

Занаятчийска Практика

МЕСЕЧНО СПИСАНИЕ ЗА ОБЩА ПРОСВЕТА И ПРАКТИЧЕСКИ ЗНАНИЯ ЗА ЗАНАЯТЧИИ И РАБОТНИЦИ.

Редактира: Д-ръ Зах. Гановъ—химикъ
Плѣвень.

Измѣрване температурата въ индустрията и занаятитѣ.

Мнозина знаятъ, че въ нѣкои по малки индустрии и занаяти измѣрването на температурата става съ едно малко парче отъ топола. При 400° парчето почва да се гърчи, да се движи въ огъня безъ да се запали, при 450° да пуши, при 500° да пуца искри и при 550° да гори. Тоя начинъ недава точни резултати и е сравнителенъ:—сухостта на дървото и неговия видъ измѣнятъ значително резултатитѣ.

Други начинъ за познаване температурата е *по цвѣта на уждарения металъ*. Тоя начинъ предполага много опитни работници, за да могатъ да различатъ цвѣтоветѣ единъ отъ други, още по-вече, че температурата варира съ 100° .

По долу въ таблицата ние даваме по-точно разликата отъ единъ цвѣтъ въ други, изразена въ градуси. Отъ самата таблица се вижда, че е трудно да се разграничатъ отделнитѣ нюанси.

Много блѣдо жълто	200 градуси
Свѣтло жълто	220 "
Оранжеъ	240 "
Червено кафяно	250 "
Тъмно червено кафяно	260 "
Мораво	270 "

Индигово синьо	280	„
Тъмно синьо	300	„
Свѣтло синьо	325	„
Зелено	350	„
Сиво-черно	400	„

Въ таблицата сж дадени числа за предварителнитѣ операции при загрѣване на желѣзото.

Температурата при накаляване на желѣзото е изразена съ различнитѣ видове цвѣтове, които се получаватъ при удряването на метала, въ слѣдвашата по-долу таблица отъ 500 до 1500 градуса по Целзий:

Тъмно червено	въ	началото	500	градуса
„	„	по късно	550	
„	„	тъмно	600	
„	„	много тъмно	650	
„	„	чисто тъмно	700	
Вишнево червено	въ	началото	750	
„	„	тъмно	800	
„	„	чисто	850	
„	„	свѣтло	900	
„	„	твърде свѣтло	950	
Жълто оранжево			1000	
„	свѣтло		1050	
„	твърде свѣтло		1100	
Бѣло			1150	
Бѣло за спойка			1200	
Бѣло ослѣпително			1300	
„	искряще		1400	до 1500

Тоя начинъ си остава вече пакъ съ второстепенно значение, защото разграничаване на цвѣтоветѣ е доста трудно за обикновения работникъ. Трети начинъ за разпознаване на температурата е *чрезъ соли и химически съединения, на които точката на стопяването е позната.*

Такива сж познатитѣ пирометри за керамични цѣли, *segeri* или кегли. Тѣ даватъ доста добри и точни резултати. Такива може да си направи всѣки. При извѣстна опредѣлена за тѣхъ температура тѣ се размекватъ и разтопяватъ и това служи за указание, че е достигната тая температура. Или пъкъ нагретия предметъ се туря въ прахъ отъ тѣзи химически тѣла или соли, и ако е дошла нуждната температура, солта се разтопява, полепва се по угреяния предметъ втвърдява въ повърхнината му.

По долу сж показани нѣкои смѣси, които могатъ да служатъ за измѣрване на температурата отъ 280 до 1070 градуса:

Точката на топенето на различнитѣ соли

Натриевъ нитратъ	280	градуси
Калиевъ нитратъ	335	"
Бариевъ нитратъ	1 часть	} 555 "
Калциевъ нитратъ	1 часть	
Калиевъ бромидъ	3 части	} 625 "
Натриевъ хлоридъ (соль)	7 части	
Калиевъ хлоридъ	3 части	} 665 "
Натриевъ хлоридъ	2 части	
Калиевъ йодидъ	680	"
Калиевъ бромидъ	730	"
Калиевъ хлоридъ	775	"
Натриевъ хлоридъ	800	"
Калиевъ сулфатъ	3 части	} 825 "
Натриевъ сулфатъ	4 части	
Натриевъ карбонатъ	850	"
Калиевъ сулфатъ	1 часть	} 865 "
Натриевъ сулфатъ	1 часть	
Натриевъ сулфатъ	880	"
Бариевъ хлоридъ	955	"
Калиевъ сулфатъ	1070	"

Най-точния начинъ за измѣрване на температурата си остава *измѣрването съ специални пирометри* които, се казватъ контантни пирометри и пирометри чрезъ излъчване.

Първитѣ сж доста сложни по устройство и се регулиратъ чрезъ металически и др. еталони които иматъ опредѣлена и позната точка на топене каквито сж:

Вода ври при	100	градуса
Нафталинъ, разтопява се при	220	"
Олово	327	"
Цинкъ	419	"
Антимонъ	630	"
Соль	800	"
Сребро	960	"
Медь	1083	"

Вторитѣ, чрезъ излъчване, се основаватъ на принципа: че топлината, която се излъчва отъ едно топло тѣло е пропорционална на абсолютната температура на топлото тѣло. За това измѣрване сж нуждни галванометръ, огледалце, окуляри и др. сложни уреди. Има и други'видове пирометри за измѣрване на температурата, но сж съ сложна конструкция и за специални цѣли.

R. Couleaud

(Изъ „La Prat. D. Jnd. Mecan“.)

Най-новата пролътна и летна мода.

Въ тая годишнитѣ мжжки моди не се забелѣзва особена промѣна въ сравнение съ 1926 година.

Облѣклото за улицата се състои както винаги отъ сако едноредно или двуредно. То може да служи за разходка, за работа, за пжтуване съ автомобилъ. Ако сакоето е съ единъ редъ копчета може да има едно, двѣ или три копчета, само, че когато сж три копчета се закопчава на средното. За предъ облѣдъ, за бани, курорти, разходка много красиво изглежда да се носи сако и гамаша отъ самия платъ на сакоето, или отъ кожа. Такъвъ начинъ на обличане е оправданъ само за вънъ за поле, за свободенъ просторъ, за отиване и връщане отъ спортъ, но въ никой случай не за въ града, кафене, хотелъ и пр.

Кройката на сакоето отъ м. г. до сега се е променила много малко. На рамената наклона е широкъ и едва забелѣзано се слива съ талията, а самата тя е по-слаба, отколкото м. г. Дължината на сакоето остава непроменена, т. е. при височина 1.72 м. — се крои дрехата 74 см. Реверитѣ се носятъ сжщо така широки, а за който иска американски фасонъ, се кроятъ по широки и извити като джга на къмъ вратната изрѣзка. Джобоветѣ сж прави, съ капакъ, и правъ джобъ на лѣвата страна за цвѣтна кърпичка, който носи. Много безвкусно е такава кърпичка да се пуснѣ да виси много навънъ. Ржавитѣ сж сжщо прави, съ прави линии. Дължината имъ да е такава, че маншета на ризата да се вижда 1 см. Жилетката се носи едноредна, съ дълги, слабо закржглени върхове въ долната частъ. При затворено сако, трѣбва горнитѣ двѣ копчета на жилетката да се виждатъ.

При едноредно сако, трѣбва да се избиратъ лете ясни, живи цвѣтове. Миналогодишната мода да се кроятъ дрехи отъ ясни, свѣтли платове, отстъпва мѣсто на по-тъмни, които даватъ на човѣка единъ по-солиденъ изгледъ, както въобще е прието. Сега се изтъкватъ на пазаря повече платове съ сиви и сребристо сиви тонове. За работни дни и пжтуване се кроятъ отъ пресукани шевиоти, които сж трайни, ниско остригани и държатъ хладно. Тѣзи платове, обаче сж тънки, падатъ добръ, но немогатъ да правятъ корпусъ, затова сж по пригодни за по пълни господа. Когато се взима по-тъменъ шевиотъ или платъ, тогава сакоето се крои двуредно. Въ такъвъ случай плата трѣбва да е еднобоенъ (дюсъ) — синъ или черъ най често, или меланшъ. И това сако се носи съ 2 или 3 копчета, и когато е съ 3, — се крои малко по-дълго.

Облѣкло за вечеръ. — Въ тоя видъ облѣкло нѣма

промѣно. Онова, което важи за зимното вечерно облекло важи и за лътното. За тоя случай има три вида вечерно облѣкло:

Комбинирано вечерно облѣкло, което се състои отъ черно сако съ тясна копринена обшивка (галонъ, баршъ), съ черна или сива жилетка и райеръ панталонъ (на пръчки) безъ коланчета отдолу.

Смокинкъ и фракъ. Комбинираното облѣкло е нужно за онѣзи лица, които отъ 5 до 10 ч. вечеръ прекарватъ врѣмето си въ кафенета, танцувални салони, посещения, и др. и които желаятъ да бждатъ напълно елегантно и модерно облѣчени. Сжщо може да се облече и на чай съ танци вечеръ и на театъръ. По фино и по-официално облѣкло особено за танцъ е *смокингъ*, но той е само за вечеръ, за при ламба. По никой начинъ смокингъ не се носи на дневна свѣтлина, както мнозина правятъ. Прието е, че смокинга е дреха, която дава ефектъ само въ силно осветлени зали, салони, въ хотелъ, въ кабаретна и театрална лока, и на всѣкждѣ, гдѣто се танцува. Никога съ смокингъ не се ходи въ партеръ, па макаръ и на първи редъ. Крои се еднореденъ, съ едно копче доста късъ, а може и съ двѣ съединени копчета, съ прави джобове, безъ капаци и съ черна коприна и рипсъ на фасонитѣ или около цѣлата яка. Двуреденъ смокингъ не се носи, нито въ Англия, отечеството на мъжката мода, нито въ никоя страна. Лѣте жилетка за смокингъ може да се направи отъ бѣлъ пикетъ, съ два реда копчета. Въ такъвъ случай отдолу жилетката не трѣбва да бжде водоравна, а съ умерено остри върхове.

Фрака е най-официалното мъжко облекло, за всички случаи като венчаване, обществени тържества, премиери на театъръ, приеми и др. Той може да се носи, особено отъ повъзрастни лица, навсѣкжде, гдѣто се носи и смокингъ. Кройката на фрака, въ сравнение съ м. г. много малко се е промѣнила. Предния доленъ изрезъ, остава водоравенъ и лежи на еднаква височина съ долния край на бѣлата жилетка. Жилетката пъкъ, както и при смокинга, отново се връща назадъ и се крои съ остри краища. Панталонитѣ много рѣдко се носятъ съ галони. Най-после не трѣбва да се забравя, — че къмъ всичко това, както и при смокинга се носятъ хубави лачени обувца.

Изъ „d. Schn“.

Ал. Георгиевъ

Тетевенъ

Отъ какво най-много страдатъ занаятчиитѣ.

Мнозина отъ занаятчиитѣ се оплакватъ, че работятъ, работятъ, но все двата края неможели да свържатъ. Питатъ се, дали занаята или работата на която сж се посветили не е е тъй доходна, или що? Струва имъ се, че другитѣ професии, като че ли по-голѣми доходи донасятъ, а неговата за нещастие е не доходна. Почти всѣка индустрия или дребенъ занаятъ съ малки изключения сж доходни еднакво. Достатъчно е лицето, което притежава заведението да има необходимиятъ капиталъ за целъта. Да бжде той самъ подготвенъ за целъта, защото колкото и капиталъ да притежава, не е ли годенъ да го задържи и развива, въ скоро време ще се прости съ него най-много, защото не е могълъ да спекулира съ сжщия. Отъ практика въ живота се знае, че не е достатъчно само, самостоятелния майсторъ да умѣе да работи хубаво, да задоволява вкусовѣтъ и гарантира качеството на своитѣ изделия предъ клиентитѣ си. Занаятчиията трѣбва, като едно много важно обстоятелство, да бжде добъръ търговецъ, да умѣе да купи на износна цена материалитѣ съ които работи и продаде изделията си сжщо на цена. Калкулацията учи, какъ да правятъ занаятчиитѣ смѣтката си т. е., че когато спазарява да продаде на клиента своитѣ изделия, цената отъ която неможе по-долу да слиза, трѣбва да включи: 1) изразходванитѣ, или ако е поръчка, материалитѣ които ще се изразходватъ за предмета, 2) надницитѣ, които би получилъ работника или работницитѣ по сжщата работа, 3) 50% върху платеното на работника за общи разходи. Въ общитѣ разходи се включватъ: наемътъ на заведението, ако плаща, или не плаща такъвъ, изгубеното време на майстора за ходене по покупки, показване, пазарлъци отопление, освѣтление, застраховки и пр.

Тези три пункта даватъ коштуемата цена на предмета. Плюсъ това трѣбва да се прибави още най-малкото 20%, надъ всичко до тукъ, което ще даде продажната цена, или този последенъ процентъ ще му бжде чистата печалба. Търговецътъ или занаятчиията, ако иска да сжществува като такъвъ, особено дребниятъ, трѣбва да задържа за чиста пе-

чалба минимумъ горния процентъ, иначе рискува всѣки моментъ да ликвидира съ предприятието и стане отново работникъ, а често пѣти го сполетяватъ и други нещастия.

Всѣки самостоятеленъ занаятчия не трѣбва да забравя, че ако и подъ каквито и да сж били съображения неможе да устои на горното, нека очаква неминуемо своя фалитъ. Мнозина занаятчи работятъ неуморно, въ смисълъ много работно време, вложили доста капиталъ въ начинанието си, свой или чуждъ и не държатъ точни смѣтки какво имъ костватъ предметитѣ, продадатъ, купуватъ, види имъ се, че добра работа вършатъ, обаче вместо да авансиратъ, затжватъ съ двата крака и като доведатъ положението до невъзможность питатъ се, че какъ стана. Казва си безъ работа не съмъ оставалъ, работници доста имахъ, работа голѣма вършехъ, а пари или стока на лице нѣма. Друго обстоятелство сжщо така отъ голѣма важность, че нѣкои купуватъ машини, инструменти, материали и пр. затварятъ часть отъ капитала си за работи отъ каквито не сж имали голѣма нужда, който капиталъ имъ е служилъ като оборотенъ и си свързватъ ржцетѣ. Следъ известно време почувстватъ нужда отъ оборотенъ капиталъ, но нѣма отъ гдѣ да го увеличатъ и работата се свършва. Тогава обърнатъ погледъ назадъ да видятъ какво сж направили, виждатъ това което сж купили стои, немогатъ да го използватъ сега за сега, подирятъ да го продадатъ и си освободятъ часть отъ затворения капиталъ, и ако случайно го продадатъ, то ще бжде на безценища. Пословицата казва: „не купувай това което ти не трѣбва, за да не продавашъ сетне това, което ти трѣбва“. Безсмислената амбициозна конкуренция сжщо така може да доведе до печални резултати. Въ села и градове въ стремежа си да иматъ постоянна работа занаятчиитѣ, понѣкога започватъ безогледна и безмислена конкуренция съ цель да се самоунищожаватъ единъ другъ, като наематъ отъ клиентитѣ си работа очевидно на загуба. Това въ повече случаи се свършва въ ущърбъ на тѣхъ, като ги довежда до ликвидация. А мнозина знаятъ какви надежди се възлагатъ, когато ще отворятъ работилница, а какъ мълкомъ я затварятъ. При нормалнитѣ отъ преди войнитѣ времена, когато капиталътъ се намираще много по-лесно и при двойно по-износни отъ сега условия, сжществуването на занаятчиството и индустрията бѣше по-гарантирано въ смисълъ, съ по-неточни смѣтки можеше да се работи. Днесъ обаче, живота е значително по-тежъкъ економически, следователю налага се затѣгнатость въ смѣткитѣ на занаятчиитѣ и индустриалцитѣ. Професионалнитѣ училища у насъ даватъ доста кадъръ за подмладяване сжществуващето занаятчиство и зараждащата се индустрия. Единъ доста голѣмъ процентъ отъ тия свършили младежи,

веднага следъ като излѣзатъ отъ училището се залавятъ за самостоятелна работа, обаче скоро се разочароватъ отъ суровостта на живота, защото у тѣхъ липсватъ още голѣмитѣ практически похвати (търговски и технически) които могатъ да се получатъ само вънъ отъ училището на практика, въ частната работилница. Училището дава добра основа на своитѣ питомци, обаче тя е тѣсно свързана и непременно зависима отъ практическия животъ. Свършилиия училището може да се оприличи на отраслото въ парника на градинаря цвѣтенце, което първата още слана може да попари. Като се сблъска безъ водителъ въ живота понеже му липсва спекулативния духъ и практическитѣ похвати, който както погоре казахъ само отъ живота получава, такъвъ ученикъ може да разпилѣе средствата, които е ималъ и се прости съ самостоятелния животъ. Затова нека не поглежда тѣй легко занаятчията върху смѣткитѣ си отъ които зависи сществуването му, а и начинающитѣ взематъ поука предварително, за да се не каятъ сетне.

Х. А. С.

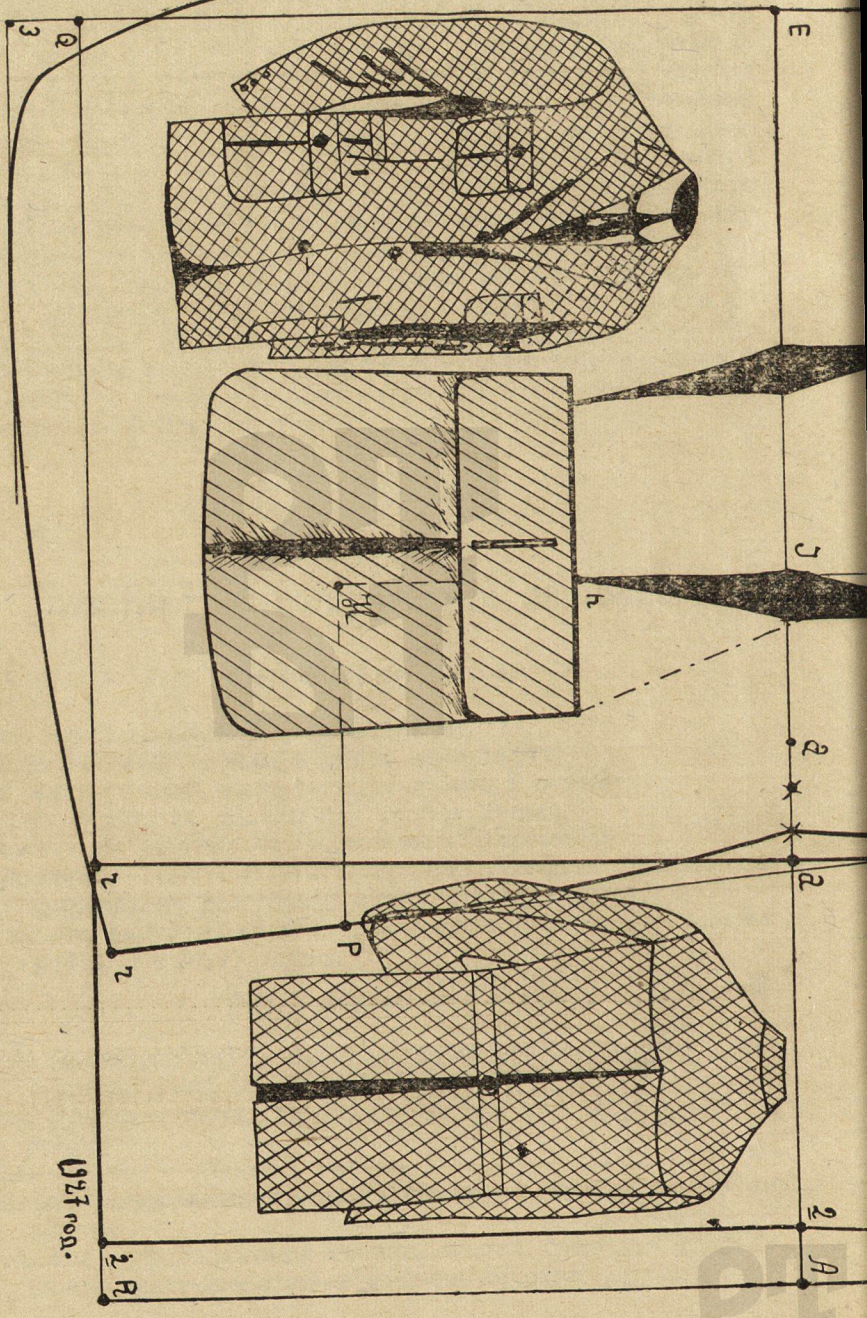
Название на коприненитѣ платове.

Литообразни платове

Тафта, тафта шифонъ — мека тафта;
тафта муселинъ — лека и доста мека тафта;
маролинъ — съвсемъ мека и доста лъщяща тафта;
лузинъ — лито съ двойни или тройни нишки;
панама — съ изгледъ на квадратчета (блокчета);
гро-дафрикъ — тафта съ вътъчни ребра, дебели вътъци въ определено разстояние единъ отъ другъ;
Люстринъ, радиумъ, хелвеция, шантунгъ и т. н. съ основа грежъ, а вътъкъ шапъ.

Рипсообразни платове.

Файль (пилообразно) — лъщяща тежка тъканъ съ малко вътъци въ 1 см., но дебели;
файль франсе — тежка тъканъ, повечето два вътъци въ 1 ребро;
файль-люстръ — лъщяща тъканъ;
епингле — литосплитаща тъканъ сновано единични и двойни нишки;
бенгалинъ — литосплитаща тъканъ, основа грежъ, а вътъкъ силно пресукана гребна вълнена прежда;



卅



BT
BT

BT
BT

BT
BT

BT
BT

BT
BT

еолинъ — както бенгалина, само че ребрата сж по-тъсни;
поплинъ литосплитаща тъканъ, основа органцинъ, сновани двойни нишки, а вътъка гребна вълнена прежда;
тюркоа — литосплитаща тъканъ, основа органцинъ, а вътъкъ памукъ 16—18 нишки въ 1 см;
отоманъ — равноличенъ рипсъ, груби ребра, 3 — 6 вътъчни няшки въ 1 ребро, отчасти съ свързвателна основа, отчасти безъ такава;
московитъ — литосплитаща тъканъ съ съвсемъ дебелъ памученъ вътъкъ, с—8 ребра на 1 см.;
репсъ — едноличенъ, по-тънки и по-дебели ребра и свързвателенъ вътъкъ, рипсъ и свързвателна основа;
гро-де-лондръ — дворно вътъчно лито.

Стенообразни платове.

Сатенъ-де-шинъ — 5 сплитаченъ атлазъ;
сатенъ-де-лионъ — сатенъ салеи, пайле — 5 сплитаченъ атлазъ мекъ;
месалинъ — атлазъ съ вътъкъ органцинъ, силно лъщящъ;
мервелло — 7 сплитаченъ атлазъ;
дюшесъ америкенъ, *дюшесъ муселинъ*, *либерти* — 7 или 8 сплитаченъ атлазъ съ вътъкъ шапъ;
люминьо — 5 сплитаченъ атлазъ, основа и вътъкъ грежъ.

Диагонални платове.

Кроазе — 3 сплитаченъ кепаръ;
левантинъ — 4 сплитаченъ основенъ кепаръ;
батавия — 4 сплитаченъ равноличенъ кепаръ;
сержъ, *сура*, *сура гро е люксоръ* — гжста основа, малко, но дебели вътъци;
радаме, *пйо де соа*, *трикотинъ* — иматъ диагоналенъ изгледъ.

Крепообразни платове.

Крепъ-де-шинъ, *крепъ ориенталъ*, *крепъ сатенъ*, *крепъ муселинъ*, *крепонъ шармйозъ*, *шармантъ*, *фларъ де соа* и т. н.

Основни рипсове:

вегенсъ, *котъ де швалъ*, *сотъ белжъ*, *кордоне*.

Армюрни платове

Армюръ, *армюръ крепъ*, *армюръ диагональ*, *кроазе гренадинъ*, *тивилъ*, *ренана*, *роялъ* и т. н.

Моарирни платове:

Такива сж: моаре-франсе, *моаре велуръ*, *моаре парадисъ* и т. н.

Какъ работи английския кроячъ.

Англичанина не придава голѣма важностъ на теоритическия начинъ на кроене. Неговото внимание е насочено повече къмъ практичното пробане на дрехата, и той взема подъ внимание предимно онѣзи размѣри, които окоето вижда, а не които е написалъ на тетрадката. Специалното образование на английския кроячъ, надминава въ голѣма степенъ онова на останалитѣ страни. Ако единъ нашъ или европейски кроячъ гледа английския си колега какъ взема мярка за кроене дрехи, ще се очуди твърде много на оная привидна небрежностъ, съ която англичанина мери и крои. Той обаче, съ своята подготовка, опитностъ и подвиженъ умъ допълва всичко онова, което е нужно за ошиване една добра дреха. Ако единъ клиентъ дойде при английския кроячъ да си шиє дреха, той веднага измѣрва гръдната ширина, дължината на ржкава и жилетката и следъ това се започва пробното сашиване, като останалото си допълва отъ око. При първата проба на такава дреха, се явяватъ много малко грешки.

Въ специалнитѣ кроячни училища въ Англия, не се обръща голѣмо внимание на теоритичнитѣ принципи. На първо мѣсто обаче се изисква да се има наклонностъ къмъ кроячния браншъ. Ако такава нѣма,—то нѣма никакъвъ смисълъ онзи, които е започналъ да продължава занаята, защото нѣма да стане добъръ майсторъ. Специалиситѣ учители твърдятъ, че ако се работи само по мярката, не могатъ да се достигнатъ добри резултати, защото е доказано, че едни и сѣщи мѣрки даватъ различни дрехи, щомъ като не се взема въ предъ видъ фигурата на клиента. Затова, въ английскитѣ кроячни училища и среди се мисли, че кроене, което се основава изключително само на мѣрката, въ всѣки случай се явява погрешно. Тамъ обучението се отличава съ голѣма свобода по отношение кроенето, като се взима въ предъ видъ че ученицитѣ сѣ още неопитни въ занаята. Отъ английския кроячъ въ това направление може да научиме, че за допълнение на специалнитѣ познания на крояча е нужно още подвиженъ и схватливъ умъ, усетъ къмъ хубавото и симетричното и вкусъ. Тѣзи нѣща служатъ като помощници при прилагането на която и да била кройна система, и иматъ по голѣма тежестъ и значение, отколкото присмѣтането и калкулацията, които се прилагатъ при нашитѣ системи и начини на кроене.

Изъ „d. Schm“.

Кир. Христовъ
У-ль по обушарство

Трандафора.

Трандафората е сжщо начинъ по който се приготвяватъ дамски шити обуша, само че тукъ вече табанъ-хастаря е гьонъ.

Натягането. Прихващането и каченето на гьона по общия познатъ начинъ става за кованата дамска работа и следъ като прикрепимъ стола и гьона отзадъ за него добре, отбелѣжимъ съ върха на ножа посоката на клечкитѣ около-врѣстно по гьона. Вмѣсто начукването на клечкитѣ по нататѣкъ, отваряме си дерезме както при гьона, за вѣнкашния шевъ. Боднитѣ си пробиваме съ шилото предварително презъ гьона и табана околорѣстно въ отвореното дерезме, на разстояние 1 шихъ една отъ друга така, както е гьона каченъ върху калѣпа. Прикрепваме следъ това, само въ върхътъ гьона слабо за табана съ добре изострени въ върха съ пирончета и следъ това внимателно изваждаме калѣпа да се не размърда гьона.

Ушиването на гьона за табана и тукъ става само съ четина, по предварително прекаранитѣ бодни. Отначалото шиенето започва както при вѣнкашния шевъ. При върха и отъ странитѣ обаче, шиенето става по-трудно и по-бавно, защото най-напредъ се прекарва единиятъ конецъ, издрѣпва се до известно мѣсто, следъ това пробива се сжщия конецъ и въ образуваната дупка се закрепва четината на другия конецъ, поврѣща се следъ това обратно първия конецъ до като излезе четината му и частъ отъ самия конецъ, изважда се следъ това четината и се опъватъ едновременно и двата конци, които по такъвъ начинъ измѣниха посокитѣ си — вѣтрешния стана вѣнкашенъ, а вѣнкашния — вѣтрешенъ. Следъ това пробива се наново дупка по предварително вече пробититѣ такива, прекарва се пакъ единия конецъ, издрѣпва се пакъ до известно мѣсто, пробива се пакъ и прикрепва въ пробитата дупка четината на другия конецъ, връща се обратно първия конецъ до като излезе пакъ четината му, изважда се следъ това сжщата отъ пробитото мѣсто на първия конецъ и се опъватъ наново едновременно и двата конца. Така продължаваме до като се ушие околорѣстно цѣлата обувка.

Следъ ушиването затваря се дерезмето както при вѣнкашния шевъ и по-нататѣкъ останалата работа е сжща

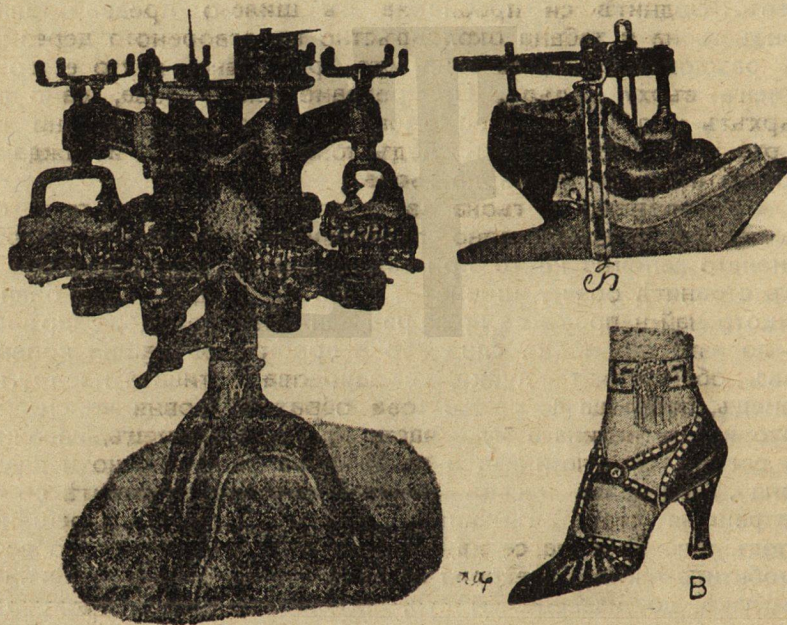
както е при обикновения начинъ за кованъ дамски лупенсъ.

Както при яланката, така и при трандафората имаме елегантни и леки дамски обувки, разликата обаче, между единиятъ и другиятъ начинъ е тамъ, че при трандафората можемъ да си поставимъ подметки пакъ на шевъ, до като при яланката това става само на клечки или съ тесно и кжсо лимо върху стариятъ гьонъ, а често като се преносятъ, поправката имъ става много скъпа и почти невъзможна.

Следъ поставянето на подметки, трандафората не се измѣня въ нищо, до като яланката става по-тежка и груба. Ето защо трандафората е за предпочитане.

Лепена работа.

Лепенитъ обуца сж най-новиятъ начинъ за изработване долнището на обувката и е последна дума на обушарската техника.



фиг. 7.

На горната фиг. 7 се вижда манипулацията при залепването на гьона. Отначалото имаше само единични преси, които лепиха само по 1 чифтъ или само 1 обувка, както е показано на фиг. 7 чертежъ Б, обаче днесъ вече имаме преси като тая отъ чертежъ А, която едновременно лепи и по-вече обуца и се казва „Karûgelprese“.

Лепилото, съ което си служатъ при тая работа си има своя особенъ химически съставъ. Намазва се съ него и следъ като стои обувката много кжсо време подъ пресата, споява гьона съ подпълнката и табана отъ долу така здраво, щото е невъзможно гьона да се разлепи съ нищо.

Отначало се лепиха само детскитѣ обуца, за които даже лепилото не беше и толкова сполучливо, обаче днесъ следъ усъвършенствуването на лепилото, се лепятъ вече наредъ съ детскитѣ и мъжки и дамски, по който начинъ тѣ биватъ най-тънки, леки и елегантни.

Предварително за да се залепи гьона, трѣбва самия долналѣкъ и гьона отъ опъкото си добре да се изтриятъ и разрошатъ, което въ фабриkitѣ става съ специални машини. Намазватъ се съ лепило, което по тоя начинъ навлиза и въ вътрешността на гьона, турятъ се подъ пресата, подъ натиска на която става залепването здраво. Приготовляването на отдѣлнитѣ части отъ обувката тукъ става съ машини съ най-голѣма точностъ.

При насъ има вече отъ западъ внесени такива обуца и въ по-голѣмитѣ градове се срещатъ, особено дами съ такива лепени обуца.

Дали тѣзи обуца ще получатъ широко употрѣбление въ насъ както останалитѣ познати вече начини, ще покаже бъдащото и обстоятелството до колко ще бждатъ тѣ практични въ поправкитѣ.

З. К. Мавродиевъ

Инженеръ—керамикъ
Плѣвень.

Циглената индустрия.

До като преди 50—60 години у насъ фабрикуването на цигли и тухли ставаше по най-обикновенъ начинъ, до като презъ онова време между тухла или кирпичъ едва имаше разлика, ако тухлата не бѣше шо годе печена — то днесъ, както тухларството, така и цигларството съставлява една модерна индустрия. Нуждата и времената, както предизвикаха модернизирането на много индустрии, така сжщо станаха причина за издиганieto на циглената индустрия до положение, каквото е и въ Европа. Отъ ржчното, преди 30 — 40 години производство, днесъ имаме модерни циглени фабрики съ печи на непрекъснати огньове —ринговетѣ. Цигларството и тухларството не е нѣщо ново,

нито пъкъ е изникнало или се е наложило като необходимост отъ преди 200—300 години. Тая индустрия т. е. това производство датира преди Христа нѣколко столетия, за което още библията споменува. Лувърския музей, като изследвалъ произхода на цигларството, добралъ се до най-положителни доказателства, че египтянитѣ преди Р. Хр. сж работили тухлитѣ, обаче много примитивно и едва при 500° сж ги пекли, но понеже състава имъ билъ пригоденъ, гѣ сж били много издржжливи. Но ако изследваме по нататѣкъ ония времена, при азиатскитѣ народи, ще видимъ, особено въ Египетъ, Вавилонъ и Асирия, че строителството и керамиката сж били на своята висота като изкуство. Много намерени предмети, като цигли, плочи, табли носятъ надписи и имена, съ което се доказва за единъ периодъ на блѣскаво строителство. Презъ ония времена Арабитѣ, Китайцитѣ, Персийцитѣ, Месопотамцитѣ, Мавритѣ, Сарациненитѣ, Елинитѣ, Испанцитѣ и Германитѣ сж дали най-прочути майстори съ много ценни произведения, които свидетелствуватъ за блѣска на тогавашната керамика. Вавилонската кула достигала на височина 221 метра, за която били отишли 186 милиона тухли, които отъ предната имъ страна сж били глазирани. Строи́ла се е 205 години съ средно 78000 работници. Намерени били въ калъта по р. Нилъ на 24 м. дълбочина цигли, които имали черъ цвѣтъ. Богатъ примѣръ на орнаменти, глазирани и емайлирани съ едно редко изкуство и за днешнитѣ врѣмена е прочутата Алахамбра. Развитието на тухларството отъ Египетъ се е принесло въ сѣверна Африка, а отъ тамъ въ Испания пренесено отъ хитритѣ Араби. Съ неоторими доказателства върху развитието на керамиката и тогавашното искуство до 1810 год. пише Wick въ *III Wochenschrift 1862 г.*; *Polyt Revue Philadelphia 1877 г.*, и пр.: Въ 12 столѣтие тухларството и цигларството е почнало въ Германия, Италия, Франция и Англия да се повдига на по модерни начала. Сѣвѣрно германскитѣ държавици като *Рощокъ, Доберанъ, Любекъ, Данцигъ* и др. показватъ едно бляскаво производство на строителната керамика съ украшения върху прозорцитѣ, вратитѣ и пр. и то презъ срѣднитѣ вѣкове. Обширно описание върху тоя бляскавъ строителенъ периодъ описва „*Tonbildwerke*“.

Голѣми майстори сж били и римлянитѣ. Въ *Равена, Римъ, Павия, Болония, Флоренция и Кремона* множество черкви и палати на патрицитѣ сж били чудесно художествено украсени съ керамически издѣлия. Като се почвало съ *хакаитовия орнаментъ, меамбритѣ*, геометрически фигури и се свършвало съ всевъзможни релефи и фигури, глазирани съ разнообразни цвѣтове по единъ хармониченъ ритъмъ.

Въ това врѣме, 13 — 14 столѣтие, се е носело славата на Лука Дела Рабия, най-прочутия грънчаръ, които е изра-

ботилъ редъ предмети съ художествена декорация, която и днесъ неможатъ да направятъ, Етруситѣ сѣ имали своя скулптура, архитектура, живопись и техническото изкуство е било върхъ на осъвършенстване. Особено строителната керамика е била въ цвѣтуще състояние. Съ завоюването на многото далечни земи отъ римлянитѣ се е почнало едно трескаво надпреварване къмъ строителство въ всяко направление. Строили пѣтища—паметници, мостове, кули и пр. пр.

Най грандиозното и величествено здание, строено въ тия врѣмена—*Пантеона*—е едничкия колосаленъ паметникъ на архитектурата и техниката. Той (Пантеона) показва до каква величава точка на каменотѣлското и керамическото изкуство е достигнала Римската империя. — И до днесъ и у насъ минаватъ римскитѣ пѣтища, а и още много могили, катакомби и бани, зидани съ тухли, неповрѣдени отъ вековетѣ. Но съ падане на Римската империя, паднало е и изкуството, за да се наново създаде отъ други наслѣдници, поколения и държави. Въ 17 и 18 столѣтие е настъпило новъ напредѣкъ — ново прецѣвтяване на керамиката въ строително направление. Zedlers Lexikon отъ 1743 година, като описва строителната керамика казва, че войната и топоветѣ помогнаха и подтикнаха техническото изкуство върху строителната керамика. Съ изнамерването на машинитѣ за приготовление на тухли и цигли както и пещи — рингове — всичко старо предавано отъ баща на синъ — отъ майсторъ на калфа, падна изцѣло и ново направление — нова система и подготовка се почна върху цигленото производство и достигна въ днешно врѣме до-най практичната и модерна наредба.

Материалъ и изработка на строителната керамика.

Приготовлението на тухлитѣ и циглитѣ се смята за най обикновена и груба работа или производство отъ керамиката.

Напротивъ, колкото и просто производство да съставляватъ циглитѣ и тухлитѣ отъ клона на керамиката, толкова повече технически познания сѣ нужни за приготовлението имъ по най новата конструкция на машини и пещи, за да може да се добие едно производство, отговорящо на свършенитѣ нужди — на техническия напредѣкъ на архитектурата — на напредѣка на съвременното изкуството и на конкуренцията. Всичко това вкупомъ взето съставлява една грамадна и капитална фабрикация, свързана съ грамадни капитали, които трѣбва рационално да се използватъ, за да могатъ да рентиратъ самата работа. За всичко това се изисква технически познания и познавание на материята въ всѣко едно отношение. При постройката на една фабрика за цигли и тухли трѣбва да се иматъ предвидъ слѣднитѣ условия:

1) **Най малко** собствено мѣсто, кждѣто ще се строи фабриката при самия материалъ, който ще употрѣбва или поне да бѣде наблизо, за да не се обременява производството, иначе ще среща конкуренция.

2) **Достатъчно** количество на суровия материалъ и да отговаря на предназначението.

3) **Да се има** предвидъ, щото ония материали (глини) които се прибавятъ като допълнителни материали, въ краенъ случай да се изоставятъ.

4) **Фабриката** трѣбва да има теренъ поне за 12 — 20 години, кждѣто ще копае материала, като се прави смѣтка при годишно производство отъ 2 милиона за да може да се рентира вложения капиталъ и да се нѣщо препечели.

5) **Да се** изслѣдва терена и направи сондажъ посрѣдствомъ сонда на всѣки 50 сантиметра въ дълбочина каква глина излиза и на каква дълбочина ще може да се изкопава.

6) **При образуването** си фабриката трѣбва да се снабди съ най-новата конструкция машини, които ще могатъ да създадатъ една по ефтена и по модерна фабрикация.

7) **При паленето** на производството за да може да се даде пълненъ просторъ на работата трѣбва *ринговата* пещъ да не бѣде по малка отъ 16 до 18 камари подъ която да сж построени сушилниѣ и транспортнитѣ въздушни вагонетки.

8) **Най необходимото** за най-сигурния успѣхъ на цѣлата фабрикация, за да отива къмъ успѣхъ е ржководното лице да бѣде изпитанъ специалистъ отъ тоя браншъ.

(следва)

В. О.

Начинъ за обработване на кожи за ржкавици.

Както е известно, животинската кожа много бърже губи свойствата си: на сухо мѣсто тя изсъхва, става твърда и трошлива, а на влажно мѣсто тя бързо започва да гние и да се разлага. Но хората още отъ най-стари времена сж измислили начини, чрезъ които да направятъ животинската кожа трайна: да не съхне, да не гние, за запази своята мекота и еластичностъ, които начини образуватъ кожарското производство. Макаръ и най-разнообразни, начинитъ за обработката на кожата могатъ да се раздѣлятъ на 4 основни групи, всѣка отъ които по-нататкъ се подраздѣля на нѣколко подгрупи и видове.

1. Растителна обработка, която се състои въ просмукването на кожата съ разтвори отъ различни растителни части, които съдържатъ тѣй нареченитъ джбилни вещества.

По-важнитъ растителни части, които се употрѣбаватъ за тоя видъ обработка на кожата, сж: кори (джбови, брезови, борови), листа и клончета (смадлика), плодове (паламутъ, миробаланъ), корени (канегъръ), дървета и тѣхнитъ екстракти (кестенъ, джбъ, квебрахо, катеху), болезнени нарастъци (шикалки) и пр.

2. Минерална обработка, която се състои въ просмукването на суровата кожа съ нѣкои минерални вещества, съ които я обработватъ. Между предлаганитъ различни минерални начини за обработка на кожата, за сега практическо значение имагъ само два: а) *Бъла обработка (стипцовани)*, при която суровата кожа се обработва съ помощта на разтворъ отъ обикновена стипца и готварска солъ и б) *хромова обработка*, при която кожата се обработва съ помощта на метала хромъ. Опититъ за обработване на кожата съ съединения на други метали, като желѣзо, манганъ и пр., още не сж дали резултати, които да могатъ да се приложатъ на практика.

3. Маслена обработка. При тоя начинъ кожата се обработва, като се просмучатъ съ нѣкои растителни и животински масла, като напр. рибено масло.

4. Обработка съ химически препарати. Напоследкъ въ кожарската индустрия започна да си пробива пътъ обработката на кожата съ нѣкои химикали, като: сѣра, пикринова киселина, формалинъ, хинонъ, нерадолъ и пр., които не

могатъ да се причислятъ нито къмъ единъ отъ другитѣ три начина и които, за сега, иматъ още ограничено приложение.

Въ кожарската практика, обаче, обработката на кожата, освенъ чисто по тия методи, става още и по тъй наречената *смѣсена обработка*, при която кожата се обработватъ едновременно по два или три отъ тия главни методи. Като типъ отъ тоя видъ служи обработването на кожата *гласѣ*, което става едновременно чрезъ стипцоване (съ стипца и соль) и чрезъ маслена обработка (съ жълтъци отъ яйца).

Тукъ ние ще разгледаме начинитѣ за обработването на кожата, които сж по-малко познати у насъ.

Маслена обработка на кожата

Тоя начинъ на обработка, се състои въ следното: кожата се просмукватъ съ масла, излагатъ се на действието на кислорода на въздуха, който окислява маслата и полученитѣ продукти проджбватъ кожата. Следователно, за тоя начинъ на обработка се употребяватъ само такива масла, които могатъ да се окисляватъ. А такива сж: ленено масло, рициново масло, памучно масло, рибено масло, жълтъци отъ яйца, мазъкъ, кравешко масло и др. Разбира се, че въ практиката се употребяватъ такива материали, които най-лесно и най-ефтно достигатъ целта; въ случая, който ни интересува, се употребява почти изключително рибеното масло, между което сжщо така се различаватъ нѣколко качества, едни отъ които се окисляватъ по-лесно и по-бързо, а други по-бавно и по-трудно. Въ всѣки случай, минерални или машинни масла, които не могатъ да се окисляватъ, не могатъ и да се употребяватъ за обработка на тоя видъ кожа.

Маслено обработенитѣ кожи се отличаватъ съ голѣма мекота и еластичностъ, хубавъ жълтъ цвѣтъ, могатъ да се ператъ съ сапунъ безъ да се повреждатъ, ала не сж толкова яки и пропускатъ водата. Употребяватъ се главно за изработване на такива кожени издѣлия, отъ които не се изискватъ тия последни качества: главно за ржавици, облекла и пр.

Най-много тоя начинъ за обработка се прилага при кожи отъ едъръ дивечъ, (сърни, елени, диви кози), овчи и други кожи. Кожитѣ се наиксватъ отначало въ вода, следъ което се наедатъ силно съ варъ, за да може маслото да проникне колкото е възможно по-добре въ вътрешността имъ и да имъ предаде по-голѣма еластичностъ. Следъ наедането, кожата се одръгватъ отъ вълната, при което се сменя и лицевия пластъ (епидермиса), за да може маслото да прониква по-лесно въ кожата. При тънкийтъ овчи кожи, обаче, това не е необходимо. Одръгнатитѣ кожи се орѣзватъ, за да се отстранятъ ушитѣ, краката, муцунитѣ, башеритѣ и се каркисватъ.

Орѣзанитѣ и саркисанитѣ кожи се поставятъ пакъ въ варно млѣко, за да станатъ по рохкави, и се изпиратъ добре съ чиста вода. Свраждането имъ става, съ *трици*, като се държатъ въ смрада лѣтно врѣме около 4 часа, а зимно време повече, до като се осмардятъ напълно. При свраждането кожнитѣ се очистватъ не само отъ варѣта, но и отъ всичкия киръ, който е образуванъ отъ калциевъ сапунъ, мазнини и остатъци отъ космитѣ. Осмарденитѣ кожи се извиватъ съ ржцѣ, за да се изцеди водата, изсушаватъ се на въздуха и се тъпчатъ съ крака или съ тепавици, за да станатъ меки. Следъ това кожнитѣ се изпиратъ съ вода, разтилатъ се на масата съ лицето на горе и се напрѣскватъ съ рибено масло. Рибеното масло се разтрива съ ржка здраво върху кожата, за да попие, събиратъ се заедно по 4 — 5 кожи и се свиватъ на топка, която се поставя въ тепавицата. Когато тепавицата се напълни съ такива топки, тя се пуца въ движение и кожнитѣ се тъпчатъ около 3—4 часа.

Следъ това кожнитѣ се изваждатъ отъ тепавицата, топките се разгъватъ и кожнитѣ се окачватъ, за да се изпари по-голѣмата частъ отъ водата и да се окисли маслото, следъ което се намазватъ отново съ масло, свиватъ се на топки и пакъ се тъпчатъ въ тепавицата. Тая работа се повтаря до тогава, докато кожнитѣ придобиятъ остра миризма, подобна на хренъ, която просълзвава очитѣ, което при по-дебели кожи става следъ 10 — 12 пжти повторение.

За ускоряване на окислението на рибеното масло, кожнитѣ, следъ всѣко изваждане отъ тепавицата, се натрупватъ на купове въ затоплени помещения. При това трѣбва да се внимава при намазването съ масло да не бждатъ сухи, защото на сухитѣ мѣста се образуватъ твърди петна, които не могатъ да се отстранятъ. Когато стоятъ така на купове, кожнитѣ се затоплятъ бързо и придобиватъ характерния за масленитѣ кожи жълтъ цвѣтъ. Яла трѣбва да се внимава да не се пѣтоплятъ, защото могатъ да изгорятъ. Затова трѣбва отъ време на време да се пѣхва ржката въ купа и да се провѣрява температурата: щомъ се забелѣжи, че тя е станала висока, кожнитѣ трѣбва да се окачатъ на върлини на вѣтровито мѣсто, за да изстинатъ.

Обработката на масленитѣ кожи въ Англия става почти по сѣщия начинъ, съ тая разлика, че маслото не се натрива върху тѣхъ, а се полива върху кожнитѣ въ тепавицата презъ време на тъпченето имъ. За ускоряване на вкисляването, кожнитѣ се нареждатъ въ сандѣци, кждето сѣщо се затоплятъ и трѣбва да се внимава да не се запарятъ силно.

Въ Франция, кждето се употребява по-тънко рибено масло, кожнитѣ, следъ всѣко тъпчене въ тепавицата, се окачватъ за 10—12 часа на върлини въ затоплени помещения, кждето не става такова силно затопляне.

Следъ като кожата се проджбятъ напълно, което се познава по това, че тѣ получаватъ хубавъ жълтъ цвѣтъ, трѣбва да се отстрани излишното рибево масло, съ което сж напсени. За тая целъ тѣ се поставятъ въ сждове, въ които има слаби разтвори 2 — 3% отъ натриевъ или калиевъ карбонатъ. Образуванитѣ по тоя начинъ сапуни минаватъ въ разтвора и после се разлагатъ съ сѣрна киселина, при което се получава едно гжсто масло, наречено *дегра*. Въ Франция проджбенитѣ кожи се на кисватъ въ топла вода и се пресуватъ съ ржка или съ преси. Получава се едно тъмно кафяво масло, наречено *моелонъ*. Следъ пресуването, кожата се изпиратъ съ топлички разтвори отъ натриевъ или калиевъ карбонатъ и се пресуватъ още веднажъ, при което се получава второкачествена *дегра*. Деграта и моелонътъ се употребяватъ като отлични масла за намазване джбилно и хромово обработени кожи.

Обработенитѣ кожи се шлифовать и отъ дветѣ страни съ дребенъ шмиргелъ на шмиргеловото колело. Ако ще се боядисватъ, добре е шлифоването да стане веднага преди боядисването, защото ако се извърши по рано, могатъ лесно да се образуватъ петна при боядисването.

По нѣкога маслено обработенитѣ кожи се избѣлватъ. За тая целъ тѣ се изпиратъ съ слабъ разтворъ отъ натриевъ карбонатъ и се избѣлватъ или като се разтилатъ на бѣлянки на слънце и се поливатъ съ вода, сжщо, както се бѣлятъ платна, или се употребяватъ химически средства за избѣлване.

Като химич. срѣдства за избѣлване се употребяватъ *водороденъ двуокисъ* (кислородна вода) или *натриевъ перборатъ*, действието на които е сжщо, както бѣленето на бѣленкитѣ, само че е по-бързо. За сжщата служатъ още и *калиевиятъ перманганатъ* и *сѣрнистата киселина*. За тая целъ кожата се на кисватъ въ слабъ (1%) разтворъ отъ калиевъ перманганатъ, при което тѣ придобиватъ кафявъ цвѣтъ. Следъ това се поставятъ въ воденъ разтворъ отъ *сѣренъ двуокисъ* или отъ *киселъ натриевъ сулфитъ* (къмъ който е прибавено малко солна и сѣрна киселина). Въ тоя случай кожата се избѣлватъ за $\frac{1}{2}$ часъ. Въ случай, че не сж напълно бѣли, избѣлването може да се повтори. Следъ избѣлването кожата тѣ трѣбва да се изператъ съ много вода.

Боядисването на маслено обработенитѣ кожи става или чрезъ натриване, или чрезъ натапяне. Първиятъ начинъ се употребява за тъмни цвѣтове. За тая цѣль кожата, когато ще се боядисва въ черъ цвѣтъ, се намазва предварително съ разтворъ отъ нѣкой растителенъ джбиленъ материалъ (смадлика, гамбиръ и др.) и следъ това съ разтворъ отъ нѣкое желѣзно съединение (желѣзенъ сулфатъ, желѣзенъ ацетатъ и др.); намазването на разтворитѣ става най-добре съ топка

отъ памуччи парцали. За кафявъ цвѣтъ кожата се намазватъ първо съ разтворъ отъ меденъ ацетатъ и следъ това съ разтворъ отъ жълта кръвна соль Въ случай на нужда това се повтаря, до като се получи искания тонъ, следъ което кожата се избърсва добре отъ излишната боя и се намазва тънко съ малко дървено масло, за да добие гланцъ. Боядисването чрезъ натапяне става просто, като се разтвори боята въ вода и въ получения цвѣтенъ разтворъ се прехвърлятъ кожата, до като добиятъ искания тонъ. Като бои се употребяватъ различни катранени бзгрила.

Понеже катраненитъ бои се закрепватъ трудно върху масленообработенитъ кожи, то най-добре е кожата да се подложатъ на слабо хромуване преди да се боядисатъ. За тая целъ тѣ се изпиратъ съ топличка вода, обезмаслятъ се съ разтворъ отъ сода, хромуватъ се слабо съ еднобаденъ хромовъ разтворъ и се неутрализиратъ съ разворъ отъ сода. Така приготвенитъ кожи могатъ да се боядисватъ съ разворъ отъ катранени бои при температура 50° при което боитъ се закрепватъ здраво. Следъ боядисването, кожата се изпиратъ добре, изсушаватъ и обработватъ по обикновенитъ методи.

Напоследъкъ почнаха да приготвятъ и имитирани маслено обработени кожи чрезъ хромуване по обикновенитъ хромови методи. Приготвенитъ по тоя начинъ кожи се употребяватъ главно за изработване на груби работнически ржкавици. Ала при грижлива работа могатъ да се получатъ и кожи за финни ржкавици, каквито сж тия на френската фирма Liort.

Б. Петровъ

Химикъ-галванотехникъ.

Шлифоване или заглаждане.

За шлифоване на метални повърхности употребяватъ изключително дървени кржгове, периферията на които е покрита съ шмиргелъ. Числото на обръщенията, при кржгове съ диаметъръ 400—500 м. м. не трѣбва да превишава надъ 1500—1800 въ минута. Дървенитъ кржгове се приготвяватъ отъ добре изсушено дърво. Въ центъра на кржга пробиватъ отворъ, който съответствува на напречното сечение на остята на шлифовната машина. Приготвенитъ по този начинъ шлифовани кржгове, не трѣбва да се изкривяватъ и не трѣбва да бждатъ много леки.

Кржгове отъ орѣхъ или джбъ могатъ направо да се

покриватъ съ шмиргелъ, безъ да бждатъ предварително обвити съ кожа. Обаче за предпочитане сж кржгове, покрити съ кожа, понеже даватъ фина шлифовка, вследствие еластичността ѝ.

За шлифоване на меки метали, могатъ да бждатъ употребени твърди кечени кржгове, покрити съ шмиргелъ. Последния за шлифовнитѣ кржгове бива обикновено три вида: за първоначална обработка, той е едрозърнестъ сортъ № № 60—80; за полировна т. е. за тънко шлифоване № 00 и за гланцъ № 000.

Отъ съответнитѣ различни видове шмиргелъ, приготвяватъ различни шлифовни кржгове: кржгове за първоначално шлифоване, за полиране и кржгове или кечени шайби за гланцъ. Първоначалното шлифоване има за целъ да отнеме излишния материалъ, т. е. изкорегирване повърхността на предметитѣ, посрѣдствомъ едрозърнестъ шмиргелъ. Употреблението на тоя шмиргелъ винаги остава брезди по повърхността на предмета. За премахването имъ, предмета се шлифова наново съ ситенъ шмиргелъ, който не остава следи. При шлифоването съ ситенъ шмиргелъ, трѣбва да се обръща внимание, то да не става въ сжщото предидущо направление, а подъ правъ нему жгълъ.

Шлифовнитѣ кржгове се приготвяватъ по следния начинъ: намазватъ периферията на кржга съ туткалъ и го търкалятъ въ сухъ шмиргеловъ прахъ. Шлифовнитѣ кржгове за полиране и гланциране се приготвяватъ малко по иначе. Шмиргеловия прахъ се смѣсва съ туткалъ и се наанася върху тънкия обтегнатъ ремъкъ върху дървения кржгъ; следъ твърдяването на първия слой, нанасятъ втори, следъ това трети и т. н. Добре изсушения кржгъ се поставя въ движение и посрѣдствомъ гладкъ кремъкъ изглаждатъ неравнитѣ мѣста, произходящи отъ неравномѣрното разпредѣление на шмиргела.

Предварителната обработка на предметитѣ, която става съ първитѣ кржгове, се произвежда по сухъ начинъ, безъ всѣкакви масла, а при фина шлифовка—предмета отъ време на време се смазва съ смѣсъ отъ масло или лой съ шмиргелъ, съответенъ нумеръ. За привеждане въ движение, шлифовния кржгъ се поставя на остъта на шлифовната машина, която прави 1500—2000 обръщения въ минута. При обработка на различни предмети шлифоването имъ бива различно, въ зависимостъ отъ твърдостъта на метала. Затова при шлифоването необходимо е да се иматъ предвидъ следнитѣ специални правила: желѣзни и стоманени предмети предварително се обработватъ за корекция, следъ това тънко шлифоване и най-после за гланцъ. Медъ и месингъ, следъ предварително шлифоване, се полиратъ съ кечени или сукнени шайби. Новосребро и медна ламарина се обработватъ съ ситенъ шмиргелъ

и се полиратъ на сукнени кржгове съ виенска варъ, трипелъ, крокусъ и др.

Шлифовачни материали.

Грамадното число на съвременитѣ методи за обработка на металитѣ посредствомъ шлифование и полиране, сж довели до такава степенъ на съвършенство, което не е било достигнато съ помощта нито на единъ инструментъ.

Въ зависимостъ отъ рода на употрѣбимитѣ за шлифование материали, различаваме естествени и искусствени шлифовачни материали. Въ последно време въ желѣзообработващата промишленостъ почти общоизвестностъ сж придобили: корундъ, карборундъ, диамантитъ, диамантинъ, корубинъ, електритъ, алундъ и др. Всичкитѣ тия материали се получаватъ по изкуственъ начинъ.

Ксрунда въ природата се среща въ видъ на благороденъ минералъ. Той е съединение на алуминий съ кислорода (двуалуминевъ триокисъ). Благородния корундъ бива или безцветенъ или синъ, червенъ, желтъ и др., вследствие на не голѣмото количество примѣси отъ желѣзо, хромъ и др. Синия се нарича сапфиръ, а червения—рубинъ. Всичкитѣ вѣлоизмѣнения иматъ най-голѣма твърдостъ 9, следъ диаманта. Рубина и сапфира се употребяватъ за украшения.

Шмиргелъ. Подъ това название се разбира едно видоизмѣнение на корунда, който се отличава по-това, че е дребнозърнестъ съ тъмно-синкавъ, синъ или червено-кафявъ цвѣтъ, прозраченъ по краищата. Състои се отъ 48—70% Al_2O_3 , 3—8% SiO_2 и 22—30% FeO . Шмиргела се намира въ отдѣлни късове или враснали въ нѣкои скали, въ Гърция, Далмация, Испания, Индия, Китай. Най-важното мѣстонахождение на тоя минералъ е ост. Насосъ, ост. Самсѣ, Мала-Азия и др., отъ които последния е съ най-малка твърдостъ и се нарича турски шмиргелъ.

Въ търговията смѣсватъ шмиргела съ прахъ отъ разни благородни камъни, като гранатъ, топазъ и др. Най-доброкачественъ е Ливантійския шмиргелъ.

Карборунда е съ твърдосъ 9.5 и относително тегло 3.12; състои се отъ 70% Si и 30% C . Въ голѣмо количество се получава като се смѣси коксъ и бѣлъ пѣськъ и се нагряетъ въ огнеупорни електрически печи въ продължение на 24-32 часа. Карборунда се приготвява най-много въ Бохемия и Сев. Америка при Ниагарския водопадъ. Въ форма на прахъ се употрѣбжава за правене на брусове, пили и пр.

Друга група искусствени шлифовачни материали се приготвяватъ отъ Боксита—нареченъ Ваухъ въ южна Франция, кждето се среща въ голѣмо количество; състои се отъ 60—70% Al_2O_3 , 1—1.5% FeO , 2—10% SiO_2 , и 28—33% H_2O . Пригот-

вянето отъ Боксита шлифоваченъ материалъ става чрезъ разтапянето въ електрически пещи при температура 3200—3900°C и го оставятъ да изкристализира въ желъзни форми. Добрия шлифоваченъ материалъ се среща въ търговията подъ названиее Диамантитъ (француски произходъ) и Алундъ (американски произходъ) отъ фирмата Norton Co Най употребимия въ техниката е алунда съ твърдостъ 9'25.

По подобенъ способъ се приготвява шлифовачния материалъ нареченъ Електритъ.

Свършено отдѣлно отъ горепоменатитъ изкуствени шлифовачни материали стои и другъ изкуствено полученъ, нареченъ изкуственъ корундъ—Корубинъ, добитъ отъ Т. Голдшмида при получаването на металитъ въ чисто състояние, а именно хрома по алуминевотехничния начинъ. Тукъ той се получава въ шлакната, състояща се почти отъ чистъ сплавенъ 87% Al_2O_3 съ незначително количество хромъ, придаващъ на материала червеникавъ цвѣтъ. Необходимо е за получаването на тоя шлифоваченъ материалъ 3000°C. Твърдостъта на Корубина е равна на твърдостъта на безцвѣтния корундъ.

Поменатитъ шлифовачни материали се употребяватъ и въ видъ на прахъ, шмиргелово платно, шмиргелова хартия, брусове и др. Въ форма на сухъ прахъ или намокренъ съ вода или примѣсенъ съ масло се доста употребява за шлифоване. Шлифовката съ масло не е за препоръчване, понеже се замазва повърхността на предмета, а въ нѣкой случай размазва свързващото вещество при употребление на шмиргелова хартия, платно или кожгове.

Х. А. Сокеровъ

За лъскавината на коприната.

(продължение и край.)

Ако е нужно коприната да има малко лъскавина, то това се постига съ „суплирно боядисване“. При тази операция се отстранява само една частъ отъ лепилото. Останалото лепило все още покрива копринената нишка и скрива лъскавината ѝ. Това боядисване не се употребява толкова, за да се скрие лъскавината на коприната, отколкото да се избегне загубата въ теглото ѝ и плата да има по-добъръ „грифъ“ (хвату). чрезъ изваряването коприната губи отъ теглото и грифа. При пълно изваряване тя губи 18—27%.

Отъ до тука казаното се разбира, че лъскавината на копринената тъканъ е въ зависимостъ отъ сукътъ и боядисването на употребената прежда. Сжщо така оказва влияние върху лъскавината и употребената сплитка. Сплитки съ малкъ рапортъ (гжсто сплитане: лито, рижъ) намаляватъ лъскавината; рѣдко сплитащи сплитки (съ голѣмъ рапортъ: атлазъ) увеличаватъ лъскавината. Извънъ сплитката трѣбва да се има предъ видъ и гжстината на основата и вътъка, защото при гжста сплитка съ подходяще поставена основа и при слаба вътъчна гжстина, може да се получи лъскава тъканъ.

Да разгледаме напр. групата тъкани съ лито сплитка (тафетъ), като най-гжстоплитащи. Едно обикновено лито (тафа), изтъкано съ основа органчинъ и вътъкъ трама, въ гжстина на 1 фр. цель 60 жби $\times$ 3 нишки въ 1 жбъ, то ще принадлежи къмъ матоволѣстиятъ копринени тъкани. Нужно ли е да се увеличи лъскавината му, то трѣбва органичина, а особено трамата да се боядиса „брилянтъ“. Направиме ли изменение по начинъ, щото въ основа и вътъкъ по-малко, но пѣкъ по-дебели нишки да употребиме (на 1 фр. цель, 60 жби $\times$ 1 тройна осн. н. въ 1 жбъ), то ще се получи една тъканъ (луизинъ), при която добиватъ значение както основитѣ, така и вътъчнитѣ нишки и плата получава по-голѣма лъскавина, както и изгледъ на плетена материя. Въпреки кжссплитащата сплитка, луизина притежава чувствителна лъскавина. Продължиме ли по нататъкъ така, че вмѣсто малко, но дебели нишки въ основата вземеме много, но тънки, напр. на 1 фр. цель 60 жби $\times$ 6 н. въ 1 жбъ заедно и употребиме грубъ (дебелъ) вътъкъ, то получаваме рипсовидна тъканъ (ребра) или още пиловидна (пила, при което вътъка съвсемъ се закрива отъ основата. Значи тъканъта ще бжде

съ късосплитаща (гжста) сплитка и малко лъскавъ материялъ или слаболъстяща тъкань. Лъскавината на ребрата може да се увеличи, ако основата (органцина) бжде боядисана брилянть или чрезъ по-широки ребра, като се оставятъ основнитъ нишки да лежатъ върху по-дълго пространство на повърхността на плата (надъ вътъка). Намалява се още лъскавината чрезъ боядисване „супле“ на трамата (вътъка), като за основа се употрѣби „Гренадинъ“.

Употрѣбиме ли за основа суровъ грежъ (на 1 фр. цолъ 60 жби по 2 двойни нишки въ 1 жбъ), а за вътъкъ памукъ, то ще получиме една силно лъстяща тъкань (крисалинъ, епингле), въпреки, че въ основата сравнително малко коприна, а въ вътъка съвсемъ нелъскавъ памукъ сме употрѣбили. Тука имаме въздействието на употрѣбената непресукана коприна. Тъй като грежътъ нѣма никакъвъ сукъ, чрезъ изваряването му отдѣлнитъ пашкулни влакна, които образуватъ грежната нишка, се разлепватъ и отдѣлятъ една отъ друга. Тъзи многобройни (20—40 споредъ нумера) пашкулни влакна, отъ които е образувана грежната нишка, лежащи паралелно една до друга, покриватъ матовия памукъ напълно и изпъква само копринената лъскавина.

Поради това, че грежътъ непресуканъ не може да се вари, принудени сж техницитъ да го преработватъ на платъ суровъ и отпосле платътъ да изваряватъ и боядисватъ.

Отидемъ ли отъ лито сплитка, като най-късата съ най-малкъ рапортъ, къмъ кепарнитъ и атлазни сплитки, то можемъ да кажемъ, че лъскавината на копринената тъкань расте съ дължината на основната нишка, лежаща на повърхността на тъканята между два съдържателни вътъчни пункта. Както напр. единъ *Satin de Lyon* (3 сплиточень основень кепаръ $\frac{1}{1}$) има по голѣма лъскавина, отколкото литото ($\frac{1}{1}$), защото при първия платъ основната нишка лежи върху 2 вътъци и подъ 1, а при втория върху — 1 и подъ 1. Като най важни представители на Атлазната група могатъ да се назоватъ 5 сплиточния атлазъ (*Satin de Chine*), 7 сплиточния атлазъ (*Merveilleux*), 8 спл. и 12 спл. атлазъ (*Duchesse*). И тука има значение за увеличаване лъскавината послабиятъ сукъ и брилянтно боядисване. Къмъ най-лъскавитъ тъкани се числи 12 сплиточниятъ полукопринень атлазъ, боядисанъ на платъ, който се употрѣбява изключително за карнавалски (маскарадни) дрехи. Матово лъщящъ атлазъ може да се получи чрезъ употребление на гренадинъ за основа. Боядисаниятъ на платъ сатенъ гренадинъ принадлежи къмъ най-нежнитъ тъкани, които се произвеждатъ въ малко фабрики.

Една съвсемъ особна тъкань е *Crêpe de Chine*, при която най-лъскавиятъ материалъ (суровъ грежъ) се употрѣбява за основа, а за вътъкъ — най-матовия (най-голѣмия греженъ

сукъ — 2, 3, 4). Чрезъ силния сукъ на вѣтъчния материалъ тъкнѣнта получава отпосле при изваряването особени нагърчвания. Платътъ изглежда по-лъскавъ или по-матовъ въ зависимостъ отъ коя страна се наблюдава.

Ако вѣтъка, който се употребява е суканъ само на една страна, то нагърчванията биватъ въ едно направление (правилни) и платътъ изглежда на крепонъ. Е ли вѣтъка съ лѣво и дѣсно осукване и се гъче съ две совалки, едната съ вѣтъкъ на лѣво осуканъ, а другата съ вѣтъкъ на дѣсно осуканъ и се сова I, II по веднажъ или по дважъ, то тогава нагърчванията биватъ разбъркани и платътъ има изгледъ на сжшински крепъ де шинъ.

Още едно средство за повишаване лъскавината на готовия коприненъ платъ лежи въ това, че платътъ въ обтегнато състояние се прекарва (минава) върху единъ нагорещенъ съ пара, кухъ, неподвиженъ цилиндъръ. Чрезъ тази манипулация се извършва едно гладане и сжщеврѣменно отговаря на едно блилянтно боядисване. Това въздѣйствиe не служи само за увеличаване на лъскавината, но и за промѣна на грифѣтъ (хватѣтъ). Цилиндрирането напр. дава на една тафта мекота, както се изисква при тафта шифонъ. Освенъ за случая употребява се и за сатенъ месалинъ, сатенъ радиантъ, дюшесъ муселинъ и т. н.

Съ всичко поменато до тука не се изчерпва на пълно темата, защото всѣко завеждане си има своитѣ начини и секрети за постигане тази или онази цель и мжчно става достояние на други.

Боядисване смъсь отъ вълна, памукъ и коприна.

Боядисването на полувлънени материали, които съдържатъ и коприна може да стане по нѣколко начини, въ зависимостъ отъ това въ единъ или три цвѣта ще се боядисва.

Боядисване въ единъ цвѣтъ. — Благодарение свойството, което иматъ нѣкои видове диаминови бои, да боядисватъ почти еднакво и тритѣ вида влакна (памукъ, коприна и вълна), въ практиката е възможно тѣ да се боядисватъ въ еднакъвъ цвѣтъ, въ една баня. Субстантивнитѣ бои се употребяватъ било сами, било въ комбинация съ вълнени бои, които боядисватъ въ неутрална баня. Тоя начинъ е сходенъ съ начина на боядисването полувлънени материяли въ една баня, (гл. кн. 3 сп. Зач. Практика). И тука, температурата има голѣмо значение. Въ практиката е познато, че въ бани, които не сж достигнали точката на кипенето, боята се хваща преимуществено на памука и коприната, а въ силно кипящи бани, — се боядисва предимно вълната, докато памука и коприната не хващатъ. Това става при 70° С. Тогава памука и коприната поглъщатъ по лесно боитѣ, до като по-високитѣ отъ 70° температури, подпомагатъ боядисването на вълната.

Банята се приготвява споредъ обикновенитѣ начини, и споредъ интензивността на нюанса, се прибавя 10—30% крист. глауберова соль. Тогава се потопява плата, стопля се 50°—60° С, разбърква се 15—20 минути и бавно се повишава температурата до закипяване, което кипене продължава 10 минути, следъ това се спира огъня и се оставя да се охлади за около 30 минути. При кипенето на банята, ще се боядиса вълната, а при охлаждането — памука и коприната ще възприематъ боята. Презъ време на охлаждането се взима проба, за да се види степенъта на боядисването.

Ако се види, че вълната не е достатъчно поглънала боята, тогава се кипва наново, но за предпочитане е да се боядиса за вълната въ друга неутрална баня, съ вълнена боя. Трѣбва да се внимава и корегира кипенето, защото може да се случи вълната да се боядиса много тъмно, понеже вълната има много силно сродство къмъ субстантивнитѣ бои. Това се постига най-лесно, като се взематъ често проби. Различнитѣ средства, като хидросулфитъ, амонякъ, сода, трѣбва да се избѣгватъ, защото разрушаватъ влакното. Тѣ, обаче, влияятъ главно върху вълната.

Ако не могатъ да се получатъ достатъчно еднакви нюанси само въ една баня, тогава се боядисва най-първо вълна-

та и памука съ бензидинови бои, после, за да се боядиса и коприната въ сѣщия тонъ — се боядисва въ нова хладна баня съ кисели бои, като се прибавя малко оцетна киселина.

Боядисване въ различни цвѣтове. — Има три различни случаи на боядисване смѣсь отъ вълна, памукъ и коприна въ различни цвѣтове:

Вълната и коприната да иматъ еднакъвъ цвѣтъ, а памука остава бѣлъ или се боядисва въ други цвѣтъ.

Памука се боядисва, а коприната и вълната оставатъ бѣли или се боядисватъ въ други нюанси;

Вълната се боядисва, а коприната и памука оставатъ бѣли или се боядисватъ въ други цвѣтове, така, че да се получатъ общо два цвѣта.

1. *Боядисване на вълната и коприната въ единъ цвѣтъ, като памука остава бѣлъ или се боядиса въ други различенъ цвѣтъ.* — За една такава комбинация нѣма голѣмъ изборъ на бои, защото тѣзи, които боядисватъ коприната, памука оставатъ бѣлъ, а вълната едва едва боядисватъ. При това боядисване, за да се запази памука чисто бѣлъ, често пжти е необходимо да се вари продължително време, но при това варене почти винаги коприната неможе да улови добре. Ако, обаче, се приложи следния начинъ на работене, се получаватъ задоволителни резултати:

Банята се приготвява съ 10% глауберова соль, + 10 — 15% натриевъ киселъ сулфатъ или 15—20% глауберова соль и 3—5% сярна или оцетна киселина.

Загрѣва се банята до около 50° С, и при тая температура плата се разбърква приблизително 30 м. Ако банята се изчерпи или намали киселинността си, прибавя ѝ се споредъ нуждата, още киселина.

Ако следъ това се загрѣе изведнѣжъ банята до силно кипене, вълната бързо ще се боядиса въ доста тъменъ нюансъ, но за предпочитане е да се работи бавно, като се прибавя киселина и се внимава температурата да не надминава 90° С, защото като се работи така, ще се запази коприната.

Когато искаме да боядисваме памука, това трѣбва да става въ хладка баня съ диаминови бои, съ 10—40 гр. глауберова соль на литръ баня, безъ прибавка на амонякъ или на сода карбонатъ.

Съ субстантивнитѣ бои, памука се боядисва, като се прибавя 10% марсилски сапунъ и 1·5—3% сода карбонатъ калцинирана. Работи се при 50°, 1—1½ часа.

Прибавянето на сапунъ и сода, а сѣщо и ниската температура, иматъ за целъ да спречатъ колкото е възможно проникването на боята въ коприната и вълната. Ниската температура има още и това значение, че намалява вредното влияние на алкалната баня върху животинскитѣ влакна.

2. *Боядисване на памука, като коприната и вълната*

останатъ бѣли или се боядисатъ въ други нюанси. — Твърде рѣдко се среща вълната и коприната да останатъ бѣли, — обикновено тѣ се боядисватъ въ нѣкакъвъ цвѣтъ, а памука служи за фонъ.

Има два метода за предварителното боядисване на памука. Може да се боядиса съ субстантивни или съ сѣрни бои.

Боядисване съ субстантивни бои. — Боядисва се при 50° С въ баня отъ марсилски сапуни и сода карбонатъ както описахме малко по-горе при боядисването на памука съ субстантивни бои.

Боядисването на памука става въ кипяща баня, съдържаща голѣмъ процентъ оцетна киселина. Ако коприната трѣбва да бѣде боядисана, трѣбва да се приложи описания малко по-долу начинъ (стр. 185.)

Памука трѣбва да се боядисва въ баня 50°—60° С, съ бои, които устояватъ на разредени киселини, черно, синьо или червено, като се прибави малко сапунъ, 2—3 гр. на литъръ, ако ще трѣбва вълната да остане бѣла, или 10 гр. на литъръ глауберова соль, ако едно малко нюансиране на животинскитѣ влакна нѣма да пречи на по-нататъшното имъ боядисване.

Следъ боядисването боята се оживява съ бета нафтолъ или бета нафтолъ и диаминонъ, и после се пристѣпя къмъ боядисването вече на вълната и коприната съ вълнени бои.

Боядисването на памука съ сѣрни бои. — Преди всичко тоя начинъ е подходящъ за по-груби вълнени платове, защото при смѣсени платове, въ които вълната е мека, алкаличността на банята ще влияе лошо на вълната. Ако ще е необходимо да се боядисватъ платове въ два и три цвѣта, сѣрнитѣ бои даватъ по-голѣма гаранция за трайностъ, отъ колкото бензидиновитѣ. Повечето отъ сѣрнитѣ бои устояватъ твърде добре на киселини, а сжщо и при боядисването на вълната и коприната — на топлина.

Понеже животинскитѣ влакна не бива да се излагатъ на алкална баня, оперира се на ниска температура, съ по възможностъ по-малко натриевъ сулфидъ и натриевъ карбонатъ. Като се прибавя на банята 10—20% казеинъ или туткалъ, ще се попречи боядисването на коприната отъ сярната боя. Но, докато при боядисването на памукъ съ субстантивнитѣ бои, вълната едва се боядисва, тука при сѣрнитѣ бои и тя се боядисва.

Казеина, който се прибавя трѣбва предварително да се размѣси съ малко вода, та да се образува паста, която после се разрежда съ повече вода, за да се образува свѣтла течностъ, и следъ това се прибавя и 5% амонякъ. Тая смѣсъ тогава се излива въ банята за боядисване.

Мерсеризирания памукъ поглѣща по-бързо и въ по-голѣмо количество сярнитѣ бои, отъ колкото обикновения

памукъ. Поради това смѣсенитѣ платове се потопяватъ пред-варително въ разтворъ отъ сода каустикъ, за да се мерсеризира памука. Това мерсеризиране трѣбва да се извършва въ присѣствие на глицеринъ, за да се отстрани вредното влияние на содата каустикъ върху вълната и коприната. Следъ мерсеризирането трѣбва да се изпере и да се неутрализира содата съ оцетна киселина.

3. Боядисване на вълната, като памука и коприната останатъ бѣли или се боядисатъ въ други нюанси, така, че да се получатъ два цвѣта. — При тая комбинация, коприната рѣдко остава бѣла. Боядисва се въ баня състояща се отъ 100 л. вода за 1 кѣгр. материя, 10% глауберова соль кристалическа и 8—15% оцетна киселина или $\frac{1}{2}$ до $2\frac{1}{2}$ % мравчена киселина 85 процентна. Количеството на боята, — споредъ вида на материята. Боядисва се до кипене и се изпира. При последното изпиране се прибавя 1% оцетна киселина на водата.

Ако коприната се е боядисала, обезцвѣтява се съ разтворъ отъ хидросулфитъ, и се боядисва наново по желанія цвѣтъ, въ хладка баня, на която е прибавено оцетна киселина.

На края, памука се боядисва съ диаминови бои, както споменахме по-горе, безъ прибавка на амонякъ или на сода карбонатъ.

Може да се боядиса първо памука и после коприната. Препоръчително е да се боядиса коприната съ кисели бои, които боядисватъ при ниска температура. Основни бои за коприната не могатъ да се употребяватъ, защото тѣ боядисватъ и памука, и ако той вече е боядисанъ съ нѣкоя друга боя, ще си развали цвѣта.

Всички бои боядисватъ малко и вълната, и нюанса на вълната бива по-живъ, ако употребенитѣ по-рано за памука и коприната бои сж различни.

Ако напр., вълната е най-първо боядисана сичьо, и ако коприната трѣбва да се боядиса червено, синьото ще се получи по-живо и по-зеленикаво, което не трѣбва да бжде.

Ако вълната е боядисана най-първо червено и ако коприната после трѣбва да бжде боядисана синьо, естествено трѣбва да се получи едно червено по възможность по-живо, защото синьото иначе ще намали неговата живость отчасти.

Усвѣршенствуването на тѣзи начини, както и усвояването имъ е все пакъ въпросъ и на добра и внимателна практика, и затова никой не може да стане добъръ бояджия ако само чете, безъ да се опита да приложи даннитѣ, които е прочелъ.

Пр. Л. Г.

Д-ръ Зах. Гановъ

Грънчарството въ Троянско.

Напоследък въ троянско мнозина грънчари, съзнавайки голѣмото преимущество на безвреднитѣ глазури, обърнаха по голѣмо внимание върху приготвянето на глинениитѣ издѣлия, съ цѣль да ги подобрятъ. Отъ една страна опита, отъ друга страна познанията, които получиха отъ специалиститѣ и писаното по тоя въпросъ било въ сп. Занаятчийска практика, било въ други печатни издания, — грънчаритѣ въ троянско получиха известна опитностъ въ това направление.

При тая годишната провѣрка на грънчарскитѣ издѣлия въ Троянъ и околността, се забелѣзва, че процента на нездравословнитѣ грънци отъ 70% презъ 1924, 50% презъ 1925 и 40% презъ 1926 г. — т. г. е спадналъ на 28%. Въ нѣкои общини се произвеждатъ по-долнокачествени издѣлия, въ други средни, а има села, които тая година имаха просто

Населени мѣста	Анализи- рани проби	ОТЪ ТѢХЪ		% на не- здравос- ловностъ
		здравос- ловни	нездравос- ловни	
Троянъ	33	25	8	24
Райковско	14	10	4	28
Балабанско	92	73	19	21
Велчово	37	26	11	30
Длъшковско	14	9	5	35
Попишка	4	3	1	25
Габърско	16	9	7	43
Трапето	58	50	8	16
Орешакъ	20	17	3	15
Доброданъ	3	3	—	—
Бѣли Осъмъ	30	20	10	33
Гумушникъ	66	53	13	20
Д. Долъ	4	2	2	50
Скандалото	15	9	6	40
Калейца	25	16	9	36
Терзийско	23	18	5	22
Дебнево	10	8	2	20
Шипково	10	4	6	60
Борима	21	20	1	5
Ново-Село	48	25	23	46
	543	400	143	28.45

идеално производство. Всичкитѣ глазури, на всѣкжде въ Троянско и тая година бѣха оловни. Нѣкой грънчари обаче сж приложили двѣ нови нѣща въ производството си:—повече огънь и повече кварцъ въ глечѣта. Защото, нѣколкогодишнитѣ опити правени по наша препорѣжка отъ самитѣ грънчари, въ това направление, дадоха задоволителни резултати.

За да се види кждѣ какъвъ е $\%$ на нездравословнитѣ грънци, приведохме по-горе данни за това.

Нѣкой села, видно е, че сж успѣли да намалятъ $\%$ на нездравословнитѣ грънци до 5 $\%$, което е единъ голѣмъ успѣхъ за грънчаритѣ, както е случая въ с. Борима. Въ това село интереса къмъ грънчарството е много голѣмъ, хората сж събудени, интересуватъ се отъ професията си, а главно не сж консервативни. Освенъ това, всичко онова, което сж научили за глазуригѣ, сж го приложили.

Отъ проучванията, които сж правени до сега, и отъ направената тая година анкета отъ насъ, между 500—600 души производители, като причини за нездравословността на грънцитѣ могатъ да се изтъкнатъ следнитѣ:

1. Грънчаритѣ не допичатъ стоката си, както при първото печене, така и при второто. Тѣ я пекатъ максимумъ при около 800°, което е недостатъчно, а трѣбва да се вдигне температурата поне надъ 860°—до 900°. Тѣ употребяватъ малко дърва и както тѣ ги мерятъ: 4—6 товара, а трѣбва да се употребятъ 8—10 товара на пещъ.

2. Тѣ глазиратъ съ силно оловни глазури, а трѣбва да глазиратъ съ глечъ съдържаща поне 35 $\%$, а желателно е 40 $\%$ кварцъ (камъкъ). Сега тѣ слагатъ на една ока глечъ—130 драма камъкъ, което прави 23:30 $\%$, а трѣбва на една ока да сложатъ 150—160 драма камъкъ (тамъ работятъ съ стара ока, затова запазваме тѣхнитѣ мѣрки).

3. Освенъ това, не измѣсватъ добре глината, ангобиратъ гжсто, съ по-огнеупорна ангоба, отколкото главната маса.

Тѣзи сж по-главнитѣ причини за гдето паницитѣ излизатъ нездравословни.

За да се отстранятъ тѣзи недостатѣци, грънчаритѣ ще трѣбва да се замислятъ по въпроса и подобрятъ, ремонтиратъ поне пещитѣ си и ги закрятъ отъ горе. Защото, не е никакъ чудно, ако при наличността на тоя високъ $\%$ недо-брокачествени издѣлия, държавната властъ се види принудена презъ есенъта по законодателенъ редъ да забрани употребата на оловната глечъ за готварскитѣ издѣлия, въпросъ, който вече нѣколко пѣти е повдиганъ.

До тогава обаче, всѣки производителъ трѣбва да си избере начинъ за работене самъ за себе си. А тѣзи начини сж два:

1. Или да се слага въ глечѣта повече камъкъ (кварцъ) до означенитѣ по-горе проценти, като сжщевременно съ това

се повиши температурата и се пече съ повече дърва, като се поправятъ пещитѣ, или

2. Да се започне глазирането съ безоловни глазури.

Напоследѣкъ такива глазури произвеждатъ нѣкои хи-мици и споредъ нашитѣ сведения, тѣ сж дали въ много случаи, положителни резултати.

Едновременно съ това Русенската Тър. Инд. Камара, въ едно съ Плѣв. Окр. Постояна Комисия, нека проучатъ основно грънчарския въпросъ, защото отъ троянско годишно се изкарватъ около 400—500 вагона грънци, на стойностъ близо 30—40 милиона лева. Иначе, въ това примитивно положение, при тѣзи незгоди, грънчарството ще замре, първитѣ признаци на което вече се появяватъ, за запознатия съ въпроса наблюдателъ.

Боядисване сламенни издѣлия

Често, мнозина бояджии запитватъ какъ става боядисването на сламени шапки, кошничарски и др. подобни издѣлия. Боядисването на такива не може да съставлява особенни затруднения за обикновения бояджия, затова ние даваме нѣколко кратки опжтвания по тоя въпросъ, за да послужатъ за ръководство при работата на нашитѣ бояджии.

Сламенитѣ издѣлия преди да се боядисатъ трѣбва да се варятъ 60 — 120 минути въ вода. Изварването да бжде на слабъ огънь. То има за цѣль да размекне сламата и я направи по-възприемчива за боята. Добрѣ е да се прибави въ водата малко оцетна или мравчена киселина, за да се получи по-ясенъ, по-бистъръ цвѣтъ.

Боята се приготвява съ 2—5% оцетна киселина 6 градуса Боме или съ 1 до 3% мравчена киселина 80 процентна. Боядисването става въ кипяща баня, и трае до тогава, до като сламата се боядиса еднакво по цвѣтъ и боята достатъчно проникне въ нея. Това трае обикновено отъ 1 до 3 часа, споредъ дебелината на сламата, споредъ това да ли е плетена, и споредъ вида на плетката. Следъ това, особено при по-тъмнитѣ цвѣтове се оставя сламата въ топлата баня да стои още извѣстно врѣме, до като банята истине.

При боядисването на сламени издѣлия се употребяватъ анилинови бои, като се взема 1, 1.5, 2, 2.5, 3 процента боя т.е. за 1 кг-р. слама 10, 15, 20, 25 или 30 грама анилинова боя. Количеството на боята зависи отъ вида на боята, отъ силата ѝ, отъ цвѣта и отъ начина на боядисването.

За нѣкои цвѣтове се употребяватъ алкалични бои, за

други субстантивни, за трети кисели бои, но обикновения начинъ за боядисване за всѣка група боя се спазва съ малки изключения.

При боядисване съ Alkaliblau В В на синьо, отъ която боя се взима 1%, прибавя се на боята 1·50% калцинирана сода, и се оживява цвѣта следъ това въ обикновена, прѣсна баня отъ оцетна или мравчена киселина.

Цвѣтъ	ИМЕ НА БОЯТА И ПРОЦЕНТЪ	Група на боята
Свѣтложълтъ	Chinolingelb KT extra conc. 1·5%	кисела
Оранжевъ	Azoflavin 3 G extra 2%	"
Оранж. черв.	Orange II 2%	"
Черв. виненъ	Echtrot AV 3%	"
Тъмно синъ	Saureviolet B В 2·5%	"
Синьо небесно	Alkaliblau В В 1%	"
Зеленъ	Spezialblau G 2·5%	"
Зеленъ-трѣва	{ Azoflavin 3 G extra 1%	"
	{ Speziaiblau D 1%	
Розовъ	Alizarindirektrot B 1%	"
Розово виненъ	Rhodamin 3 go. 0·3%	основна
Мораво	Methylviolet В В extra 1%	"
Мораво виненъ	Pulverfuchsin A 1%	"
" тъменъ	Oxaminbrillantlichtviolet B 2·5%	субстантивна
Тюркоа	{ Spezialblau G 1·5%	"
	{ Saureviolet B В 0·5%	
Сивъ	Antracenblau SWG Pulver 0·3%	"
Сиво жълтъ	{ Alizarindirektrot B 0·16%	"
	{ Supramingelb R 0·08%	
	{ Alizarindirektblau A3G 0·15%	
Шокол. свѣтъл	{ Azoflavin RS 1%	"
	{ Echtrot AV 0·6%	
	{ Spezialblau D 0·2%	
" тъменъ	{ Neuazoflavin RN 2%	"
	{ Spezialblau d 0·8%	
	{ Echtrot A V 1%	
Черно	Oxaminschwarz BRT 6%	субстантивна
"	Baumwollschwarz E extra	"
Свѣтло жълтъ	Auramin II 1·5%	основна
Сивъ модеренъ	{ Alizarin direkt. ER Pulv. 0·06%	"
	{ Alizarin direktblau A3 G 0%	
Жълто свѣтъл	Chinolingelb KT extra conc 15%	"
Оранжево	Azoflavin 3 G extra 2%	кисела

Съ Sulfocyanin GR extra и 5 R extra за много синьо, отъ която боя се взима 4%, се боядисва съ прибавка на гла-

уберова соль, следъ което, ако боята не е добръ уловила, се прибавя малко оцетна киселина.

Съ субстантивнитѣ изброени по-долу бои се боядисва съ прибавка на 1% калцинирана глауберова соль. Такива бои сж:

Охаминбраун 3 G за кафяно, Охаминшварц B R T сжщо, Baumwollschwarz E extra за черно, охаминбраун G N X, 3 G. Съ останалитѣ субстантивни бои се боядисва по обикновения начинъ.

Когато при боядисването, при нѣкои бои се появятъ петна, тѣ се отстраняватъ съ Blankit I. Съ него могатъ да се избѣлватъ по тъмни цвѣтове, а сжщо за нѣкой цвѣтове сламата трѣбва предварително да се избѣли.

Въ подобни случаи се постъпва така: — сламата се на-кисва въ топла при 50° баня, състояща се отъ 10 литра вода и 100 грама Blankit I, и се постоянно разбърква, следъ което бавно се подгрѣва банята до 70—80° и се оставя така 4 — 5 часа. При по-голѣми петна, или когато е потрѣбно много тъменъ нюансъ да се избѣли или поправи, добре е сламата да се остави да пренощува въ банята. Следъ това се изпира, закиселява и боядисва. Тона избѣлване трѣбва да се извършва въ дървени сждове, поради бланкита. За да се получи много бѣлъ цвѣтъ се употребява 1% кислородна вода въ смѣсъ съ бланкита. Въ долната таблица сж означени нѣколко вида цвѣтове, като е показано за тѣхъ съ кои бои се боядисватъ, по колко процента и къмъ коя група спада боята.

Означенитѣ % се разбиратъ за 100 кгр. слама, или сламено издѣлие, напр. 1.5% значи на 100 кгр. слама 1.5 кгр. боя или за 100 грама слама 15 грама боя. Чрезъ комбинации, като се намалява и увеличава % на боята, могатъ да се получатъ всички нюанси.

Които отъ читателитѣ искатъ по-точни указания за всѣки цвѣтъ по отдѣлно, и за всѣки нюансъ, нека се обърнатъ къмъ редакцията на Занаятчииска Практика, като пратятъ и една малка мостра отъ цвѣта, който искатъ да боядисатъ за проба. Редакцията безлатно ще ги опжти.

А. Продановъ

Специалистъ при Варн.

Търг. инд. камара

Чертане на спортна дреха.

Мърки: $B-A=43$, $B-R=76$, $O-C=19$,
 $O-L=78$, $N-O=48$, $E-A=42$, $B-D=32$, $B-D-J=52$.

Чертане на гърба.

Въ дѣсния край на листъта си начертаваме жгълтъ X (гледай чертежа на безплатната приурка).

$X-O=$ Съ мърката $B-D$, минусъ $\frac{1}{7}$ $N-O$ плюсъ $\frac{1}{3}$ см.

$X-A=$ " " $B-D-J$ " " " " "

$A-B=$ Съ мърката $B-A$.

$B-O=$ Съ $\frac{1}{2}$ отъ разстоянието $B-O$.

$B-OO=$ Съ $\frac{1}{10}$ $B-A$ минусъ 1 см.

$B-R=$ Съ мърката $B-R$.

Отъ полученитѣ точки си прекарваме преки линии въ лѣво, като точкитѣ O и OO останатъ свободни.

$A-2=$ Съ 2 см., като общо правило въ дрехитѣ.

$B-2=$ " " " " " " "

Получената точка 2 при A , съединяваме съ права крайна линия съ точката B , също и съ точката 2 при R , която линия ни дава средния шевъ на гърба. Прекарваме си прека линия презъ точката OO на така получения среденъ шевъ на гърба,

$1-F=$ Съ мърката $O-C$ плюсъ $\frac{1}{2}$ см.

Прекарваме си прека линия на долу отъ така получената точка F , но прека на линията O , която при пресичането си съ последната, ни дава точката C .

$2-a=$ Съ $\frac{1}{3}$ $N-O$

$2-r=$ Съ $\frac{1}{3}$ $N-O + 2$ см.

$B-b=$ Съ $\frac{1}{7}$ $N-O + \frac{1}{3}$ см.

$b-Bb=$ Съ $\frac{1}{10}$ $O-C$, или 2 см., като общо правило.

Съединяваме средата между b и B съ точката F . За да си опредѣлимъ гаадурата—раздѣляме разстоянието $F-C$ на две, а долната половина още на две.

Очертаваме си: вратната извивка, рамото, гавадурата и страничния шевъ на гърба, споредъ модела.

Ако нашиятъ клиентъ иска, да предположимъ единъ такъвъ грѣбъ, както това е показано въ чертежа, то такъвъ грѣбъ ще скроемъ по следния начинъ. Прекарваме си перпендикулярна линия презъ точката О, на линията, която ни дава средния шевъ на гърба. Очертаваме си формата, както ще отрежемъ самата платка.

Отъ платката на долу гърба остава съ кута въ средата; последната се остава както това е показано въ моделирането къмъ чертежа.

Чертане на предницата.

$2 - N =$ Съ мърката $N - O + 6$ см.

$N - D =$ Съ $\frac{1}{2}$, отъ мърката $N - O$

$D - 2 =$ Съ 2 см., като общо правило за гавадурата.

Отъ получената точка D си прекарваме прека линия нагоре и надолу по която намираме точкитъ Z и J. Също си дигаме къса линейка и отъ точката 2 при D.

$J - H =$ Съ разстоянието $D - J$. Отъ получената точка H си прекарваме прека линия въ дѣсно.

$H - P =$ Съ разстоянието 2 при D до $C + 2$ см.

Получената точка P съединяваме съ права спомагателна линия съ точката C.

$Z - Bb =$ Съ вратната извивка въ гърба $+ 2$ см.

Получената точка съединяваме съ свободната точка O въ гърба, която линия ни дава раменото положение въ предницата.

$Bb - f =$ Съ ширината на рамото въ гърба минусъ 1 см.

$f - 2 =$ Съ 2 см., като общо правило при рамото въ предницата.

$Bb - g =$ Съ $\frac{1}{2}$ отъ мърката $O - C$. Отъ получената точка си прекарваме прека линия въ лѣво.

$Bb - G =$ Съ $\frac{1}{4}$ отъ мърката $N - O$, нанесени по права линия отъ точката Bb въ лѣво до линията g. Отъ точката 2 при D излизаме нагоре съ $\frac{1}{10}$ $N - O$. очертаваме си вратната извивка, рамото и гавадурата въ предницата.

$J - E =$ Съ $\frac{1}{2}$ $E - A + 4$ см., Отъ получената точка E си пускаме права линия надолу, която при пресичането си съ линията R ни дава точката Q.

$Q - 3 =$ Съ 3 см., като общо правило за продължението на предницата.

$J - a =$ Съ $\frac{1}{2}$ $E - A + 2$ см., минусъ ширината на гърба въ талията.

Получената разлика между двете точки а раздѣляме на три равни части. Очертаваме си страничния шевъ на предницата, както това е показано въ чертежа.

а — г = Съ същото разстояние въ гърба.

Съединяваме съ права линия точкитѣ: G, N съ E., която линия ни дава средата на гърдитѣ (гръдната джга).

За капакъ на дрехата даваме отъ точката G—6 см. отъ N—5 и надолу създадемъ една такава извивка, каквато мислимъ, че ще бжде добре или такава, каквато ни е искалъ самия клиентъ.

Горнитѣ и долни джобове се опредѣлятъ по сжщия начинъ, както това правимъ при всѣка дреха, също и сесонитѣ поставяме споредъ взетите до сега правила.

Размѣритѣ на самитѣ джобове, или за да си получимъ дълбочината на джобовитѣ, оставяме последната дълбочина колкото сж широки джобоветѣ + 3 см. Можемъ да направимъ самитѣ джобове безъ капаци и вътрешни кути, това зависи отъ желанието на клиента, или отъ вкуса на самия майсторъ.

Обикновено отвора на такава дреха бива на 3 копчета. Коланчето сжщо може да бжде само въ гърба отъ две парчета, които да излизатъ отъ страничния шевъ и да се кръстосватъ въ средата съ две копчета.

Такава форма костюмъ, обикновено се прави отъ пѣстри — цвѣтни платове, карирани, или които иматъ тъканъ, подобна на риба-костъ.

ПОЗНАВАНЕ МАТЕРИАЛИТѢ

Шперплатенѣ и фурнири

Въ модерната столарска фабрикация стария конструктивен начинъ на зглобяване на мебелитѣ се измѣсти отъ така нареченитѣ шперплатенѣ (абгешпертплатенѣ). Подѣ думата *абгешпертѣ* се разбира затворено, заключено дърво, кждето му е отнета възможността да се съсхва. Трѣбва да има най-малко три пласта кръсгосани да се нарече абгешпертѣ. Срѣдния пластъ изобщо е отъ меко дърво съ еднаква структура и правожилѣ. Порано въ всѣка столарска работилница сами приготвляваха своитѣ шперплатенѣ, но сега нѣма смѣтка, понеже има специални фабрики, които се занимаватъ съ тази индустрия и нѣма съмнение, че столаря ще има смѣтка да ги купи готови, отъ колкото самъ да ги приготвлява. Сега въ търговияга шперплатенѣ се предлагатъ въ размѣри 2'20—5 м. дълги и широки отъ 1'10—1'50 метра.

Да разгледаме нѣколко вида фабрикации при приготвление на шперплатенѣ. Специално за абгешпертѣ се наричватъ дѣски отъ бѣлия мекъ боръ 13, 17, 21 м/м деб. Оставятъ се да престоятъ две години, наредени на сухо, следъ което се прекарватъ презъ пара пегъ дена, а следъ това презъ сушилната при температура до 90° С., до гдето самия материалъ стане крехъкъ. На-

ричва се на 10—12 с/м широчина, изтегля се нутъ и перо и се намазватъ съ туткалѣ на туткалѣ машина автоматически, както нутотѣ така и странитѣ на площа, поставятъ се напречно на влакната външнитѣ панели и въ хидравлическа преса подъ много гореща пара се пресоватъ. Изстудява се постепенно и залепени-тѣ пластове се поставятъ въ хоризонтално положение, до гдето окончателно се втвърди туткала, следъ което се складира-тъ и нареждатъ като обикновени дѣски.

Дебелинитѣ на шперплатенѣ, които трѣбва да се спазватъ, сж следнитѣ:

1. Цѣла дебелина = 6 м/м, срѣдния пластъ олша 2 $\frac{1}{2}$ м/м, външнитѣ по 1 м/м олша, кръсгосани.

Цѣла дебелина = 11 м/м, срѣдния пластъ олша 7 м/м, външна олша по 2 м/м, напречно на срѣдния.

Цѣла дебелина = 14 м/м, срѣдния пластъ бѣлъ боръ 10 м/м, външни олша по 2 м/м, напречно на срѣдния.

Широчина на срѣднитѣ фризове = 60 м/м съ обикновена fuga.

2. Цѣла дебелина = 21 м/м, срѣдния пластъ 17 м/м бѣлъ боръ, външни олша по 2 м/м, напречно на срѣдния.

Широчина на срѣднитѣ фризове 6 с/м съ нутъ и перо.

3. Цѣла дебелина = 27 м/м, срѣдна дебелина 21 м/м бѣлъ боръ, външни олша по 3 м/м,

напречно на сръдната.

Широчина на сръдните чамови фризове 8 с/м съ нутъ и перо.

4. Цъла дебелина = 33 м/м, сръденъ пластъ 3 м/м дебел. олша, странични фризови дъски отъ олша по 12 м/м съ нутъ и перо, външни дебелени по 3 м/м олша.

Широчина на вътрешните странични фризове 10 с/м съ нутъ и перо.

Дължина и широчина на шперплатенъ $4.50 \times 150 \text{ м.} = 6.75 \square \text{ м.}$

Другъ видъ шперплатенъ сж съ 3 — 5 пласта стъ единъ и сжщъ видъ материалъ или отъ различни видове фурнири и панели отъ различни видове материали, кръстосани и пресовани съ хидравлическа преса. Всичко това се извършва въ топли камари. Блиндовата или вътрешна площъ се намазва съ горещъ туткалъ и се оставя да изсъхне, кръстосватъ се нуждните панели или фурнири, нуждни да се получи желаната дебелина и при изпитана топлина, колкото да разтопи туткала, намазанъ по-рано на блиндовата площъ се поставятъ въ хидравлическата преса, кждето става разстопяването и залепването. Такива шперплатенъ се приготвяватъ отъ 4—40 м/м дебелина при размери $1.10 \times 2.20 \text{ м.} = 2.42 \square \text{ м.}$

Единъ другъ начинъ за приготвяване сръдните фурнири, панели, фризове се приготвяватъ отъ тъсни 5—8 с/м широки фризове отъ добъръ изсушенъ материалъ, фуговани и залепени, като външни дебелени се взематъ отъ $2 \frac{1}{2}$ м/м

дебелина отъ олша, африкански махагонъ (табунъ) или американски панелъ (Wytewood). Намазватъ се съ туткалъ и подъ хидравлическа преса се пресоватъ, като стоятъ 3—4 дена. Такива шперплатенъ се приготвяватъ отъ 7—40 м/м деб. при $5 \times 1.50 = 7.50 \square \text{ м.}$

За добра столарска работа се употребяватъ следущите шперплатенъ приготвени отъ 5 пласта. Сръдните дебелени сж отъ бѣлия мекъ боръ, отъ двете страни напречно 3 м/м олша, панелъ или табунъ и после отъ двете страни по дължина по 2 м/м отъ сжщитъ материали. Добре е да се държатъ хоризонтално, да се не изметнатъ. Тамъ кждето нѣма възможность да се получатъ и доставятъ фабрични шперплатенъ, майсторите могатъ да си приготвятъ сами, като внимаватъ при дадена дебелина двете крайни дебелени да дадатъ сръдната. Сръдната дебелина трѣбва да е отъ чамъ, крайните отъ топола или липа и тогава се фурнирова съ нужния фурниръ. Врати на гардеробъ или други голѣми площи, платъ за растегателна маса да се приготви въ видъ на рамка съ пълни фюлунги и да се кръстоса съ панелъ отъ 3 м/м. Така приготвенъ е сигуренъ отъ измятане. При модерната мебелна индустрия играе най-главна роль сега за сега *фурнира*. Реже се въ специални фабрики отъ 0.8—5 м/м деб. За фурниръ се избиратъ скъпи ценни дървета, правожили безъ недостатъци, а за блиндфурнири, обикновени меки дървета съ еднаква структура, като топола,

липа, олча, червения боръ (смриката), бѣлата ела и други екзотични материали като: табунъ, американски панелъ и др. За фурнира се избиратъ дървета както и по-горе посочихме, безъ чепове. Има два начина на рѣзани на фурнири съ трионъ и ножъ.

1. По-рано столара рѣжеше своитъ фурнири съ *рѣжни триони* на дебелина 3—4 м/м, наречени швартни. Сега това става по механически начинъ съ специални триони, които се движатъ хоризонтално, а трупа, който ще се рѣже поставенъ отвѣсно, се движи отъ долу на горе. Стопли ли се триона, изстудява се съ капки студена вода, които капятъ върху триона. Съ триона се рѣжатъ такива фурнири отъ дървета, на които трѣбва да се запази естествения цвѣтъ. Отрѣзанитъ фурнири по нѣколко на връзка се складиратъ следъ окончателното имъ изсушване. Рѣже се отъ 1 м/м на горе до швартни. Такива фурнири рѣзани съ трионъ сж поскжпи отъ колкото съ ножъ.

2. *Фурнири рѣзани на ножъ*. Взематъ се трупе отъ скжпи дървета на дължина 2'50 до 4 метра, поставятъ се въ дупки, изградени съ дъски въ земята, гдето се пуца гореща пара, до тогава, догдето самото дърво стане меко, гъвкаво. Цвѣта на дървото отъ този процесъ се изменя. Следъ прекарването, трупа се изважда, отрѣзватъ се нѣколко швартни отъ външния край на дървото, отъ несвършеното дърво и се почватъ да се рѣжатъ самитъ фурнири отъ дървото

свършено дърво. Фурниръ машина може да реже на дебелина до 3 м/м. Отрѣзанитъ фурнири се пресоватъ и после нѣколко дена се сушатъ въ специални сушилни, приготвени като етажерки. Следъ изсушването се сортиратъ, фасониратъ и складиратъ.

3. *Гемасерте фурнири*—скжпи фурнири, които се употребяватъ за фюлунги, интарзии и скжпи мебели. Получаватъ се отъ най-долния край на трупа, близо до корена или отъ самото коренище, отъ брадавицитъ бузи, които се образуватъ по дърветата, особено по оръховитъ дървета.

4. *Пирамиденъ фурнири*, които се получаватъ отъ мѣстото, гдето се разклоняватъ клонитъ на орехови и махагонови дървета. Структурата имъ е много красива и често се случватъ много хубави фигури.

5. *Яворъ на очички*, който се получава отъ американския захаренъ яворъ. Тѣзи хубави очички се намиратъ на външния край на трупа подъ кората. Лющи се отъ дървото, което се поставя въ центроветъ на диаметритъ, закрепено въ бодоветъ като на стругъ, самия трупъ се върти и ножа рѣже.

6. *Фурниръ съ вълнообразни фигури*. — При унгарския ясенъ (Берменъ еше) и др

7. *Хирнхолцъ фурнири*. Тѣ сж много красиви, и иматъ изгледъ на мозъкъ при отлупенъ черепъ и се получаватъ отъ кокосовата палма и бамбука. Туя масеръ съ свѣтло кафявъ коженъ цвѣтъ. Тотара масеръ (Steineile) дърво, което расте въ Нова Зеландия. Рав-

номѣрни рисунки съ засенчени линии отъ свѣтло до тъмно и черни точки върху жѣлтеникава основа.

8. **Блинѣ фурнири** се наричатъ тънки дървени платове (листове), които се залепватъ отъ външнитѣ страни на срѣдния пластъ, на който се залѣпватъ външнитѣ лицеви фурнири. Общо се наричатъ абгешпертъ фурнири и панели. Като материалъ се избиратъ долнитѣ най-чисти трупе на дървото отъ топола, липа, американска топола (Wytewood) и широкопорестия африкански махагонъ.

Понеже фурниритѣ лесно се чупатъ (цѣпятъ), а има фурнири много скѣпи, за да се запазатъ, трѣбва да сѣ нареждатъ въ добре провѣтрена суха маза. Скѣпитѣ пирамидни фурнири се запазватъ като се залѣпи отъ едната страна тънко ленено платно. Масеръ фурнири е по-добре да се не залепватъ съ нищо.

Л. Влаевски.

Какъ се тѣче искусствена коприна.

При тъкане платове изцѣло отъ искусствена коприна, трѣбва да се обръща голѣмо внимание върху дължината и обтегането на основата, основата, особено, ако тя е отъ тънка копринена прежда единичка. При становетѣ за копринено тъкачество се поставятъ отдѣлни станоци за основнитѣ кросна, за да се увеличи разстоянието между основното и платненото кросна и основното кросно да се постави на височина, отговоряща

на платненото кросно. При тъкането диаметъра на навитата на основното кросно прежда се намалява и за да не остава по-низко, кросното отъ врѣме на врѣме се поставя по-низко, за да не образува основата жггълъ върху повозното кросно. Най-подходяще обтегане на основата е съ въже. Увеличаване обтегането на основата трѣбва да става съ прибавяне тежини, а не съ повече кратно обиѣане въжето около основното кросно.

При сноването основнитѣ нишки трѣбва да сѣ еднакво обтѣгнати. Нищелковитѣ котелници да сѣ направени отъ доброкачественъ и тънъкъ материалъ. Напоследъкъ се предпочитатъ котелници отъ тънъкъ стоманенъ тель. Такива фабрикува Grob & С-о А. G. Norges Швейцария. Зжбитѣ на бърдото (гребето) да сѣ по възможностъ тънки. За предпочитане сѣ становетѣ съ подвижно закрепени (плаващи, хвърчащи) бърда. Само за платове съ голѣма гжстина се употребяватъ станове съ здраво закрепени бърда. При затворени уста нищелкитѣ трѣбва да сѣ на еднаква височина и не много обтегнати. При отворени уста долнитѣ долнитѣ основни нишки не трѣбва да лежатъ на набърделкитѣ, а едва да се допиретъ. Отваряне голѣми уста трѣбва да се избѣгва. Цеповетѣ да сѣ поотдалечени отъ нищелкитѣ. При тъкането да се спазва еднакво обтѣгане на основата.

Х. А. С.

Изпитване на вълнени материяли.

(Продължение отъ кн. 3)

Обикновено, подъ вълна и вълнени платове трѣбва да се разбира чиста вълна безъ примѣсъ на памукъ, ленъ и др. Ако се гледа подъ силно увеличение (микроскопъ) една вълнена нишка, тя се показва люспеста. Ако се изгори — явява се миризъ на изгорѣлъ косямъ, което различава вълната отъ коприната. Пепела, който остава следъ изгарянето, е набѣбналъ, съ сиво — черъ цвѣтъ, приличенъ на коксъ. Ако вълнено влакно извадиме отъ пламъка, то спира да гори. Коприната се различава отъ вълната по следния начинъ: — ако поставиме конца въ кипяща вода, която да съдържа приблизително 3%, калиева или натриева основа (сюде за сапунъ), то конца ще се разтвори напълно. Сжщото става и съ коприната. Ако къмъ тоя разтворъ прибавимъ нѣкое оловно съединение, напримеръ оловенъ карбонатъ, оловенъ хидратъ, то ако има вълна, разтвора ще потъмнѣе — кафяво или черно. При коприната не се получава такова боядисване.

Растителни влакна: памукъ, ленъ, конопъ и др., могатъ сжщо така да се откриватъ въ вълненитѣ преди и платове. Такива влакна сж гладки, нѣматъ оная характерна кѣдровостъ на вълненитѣ влакна, изгарятъ бързо, и при горенето миришатъ на изгорела хартия. Получената пепелъ е бѣла, сива, зеленикава, или тъмна, не прилича на коксъ, а се сипе,

не е набѣбнала, както въ вълната и е на пипане мека. Ако се варятъ растителни влакна въ поменатия по-горѣ три процентовъ разтворъ отъ основа (сюде), тѣ не се разтварятъ, а оставатъ цели. Искусвената коприна се превръща при подобно варене въ такъвъ разтворъ въ желатинообразна маса.

Ако искаме да разгледаме препридането на вълненитѣ влакна, то разсукваме единъ конецъ, за да видимъ броя и качеството на нишкитѣ. Отдѣлнитѣ нишки можемъ да изпитаме и на якостъ, като ги обтегнемъ, за да видиме коя ще се скѣса по рано, нашата или оная отъ изпитвания платъ или прежда. Ония платове сж по здрави и фини, които сж изтъкани отъ пресукана прежда, съ еднакво дълга и яки вълнени влакна.

ПАМУКЪ

(продължение отъ кн. 3)

Северо-Американски памуци.

— Тѣ принадлежатъ къмъ най-доброкачественитѣ памуци. Отличаватъ се съ своята грижлива обработка и чистота. Тѣ служатъ като сурови материяли не само за американскитѣ, но и за европейскитѣ предачни фабрики.

Отъ тѣхъ по-важни сж: Saia-Island, който расте по островитѣ, разположени по бреговетѣ на *Щата Георги*; той е мекъ и слабо жълтеникавъ, влакната му сж дълги до 5 см. тѣ сж нежни, яки, блѣскави и сж събрани въ малки кждри. Следъ него иде *Laissian*, той

бива неженѣ, якѣ, бѣлѣ, безѣ луспи и зѣрна.

Floridor, той изглежда възсивѣ, сивѣ и не толкова чистѣ.

Сѣверо-американскитѣ памуци се изнасятѣ главно презѣ Н. Орлеанѣ, тѣхнитѣ бали сѣ дългнести, силно сѣ пресувани, обвити сѣ грубо платно и тежатѣ до 230 кгр.

Южно-Американскитѣ памуци. — Най-важни отѣ тѣх сортове сѣ Бразилскитѣ. Ако бразилскитѣ памуци се обработятѣ добре, то тѣ надминаватѣ всички други сортове. Най-добриятѣ сортѣ отѣ бразилскитѣ памуци е: *Pernan bouko*, той е жѣлто бѣлѣ (еднообразенѣ) блѣскѣвъ и се състои отѣ малки кѣдри, влакната му сѣ дълги и яки, рѣдко сѣ размесени сѣ недоозрѣли влакна. Други сортѣ е: *Kara-Baxia* — *Raga* и др.

Бразилскитѣ памуци се изнасятѣ въ видѣ на цилиндрични бали отѣ 100—250 кгр.

Западно-Индийски памуци. — Тѣ сѣ отѣ превъзходно качество, въ повечето случаи сѣ нежни дълговлакнести, но поради недобрата обработка даватѣ често много опадѣци (дребѣ) тѣ се продаватѣ подѣ название: *Porto-riko*, *Kouba* и пр.

Източно-Индийски памуци. — Дълговлакнестиятѣ памукѣ отѣ източна Индия е извѣстенѣ подѣ името *Sourat*; той не е толкова чистѣ и се употрѣбѣва въ Китай и Европа за вѣтъкѣ и за прежда на чорапи № 40.

Африкански памуци. — Отѣ тѣх по-важни сѣ: Александрийскитѣ сортове въ Египетѣ.

Между тѣх има сорта *Мако*, който е отѣ превъзходно качество и се донася въ Европа въ бали, които тежатѣ 250 — 300 кгр. завити сѣ ленено платно и стегнати сѣ вѣжа.

Мако е жѣлто червенѣ, влакното му е неравно, често пѣпчиво.

Австралийски памуци. — Тѣ се произвеждатѣ въ Нова-Зеландия и Новия Юженѣ Валисѣ, и рѣдко се срѣщатѣ въ търговията.

Европейски памуци. — Отѣ тѣх най-добри сѣ: испанскитѣ, неаполитанскитѣ, сицилийскитѣ и римскитѣ.

Отѣ второстепеннитѣ по-важни сѣ: грѣцкитѣ и азиатскитѣ, извѣстни подѣ названието левантински; тѣ се изнасятѣ презѣ Смирна

Напоследѣкъ **Задѣ-Каспийската областѣ (Русия)** произвежда все повече и повече памукѣ, който задоволява половината отѣ руската консумация и една частѣ се изнася въ Европа.

Производството на памука силно се е развило въ XX вѣкѣ. Въ 1824 година Сѣверна Америка е изнесла 509,000 бали, а 1884 година е изнесла 5,700,000 бали. Всемирното производство на памука надминава 50¹/₂ милиярда лева, отѣ които повече отѣ половината се падатѣ на северна Америка.

Въ Европа най-много памукѣ консумира *Англия*, кѣдето има повече отѣ 40,000,000 вретена, които преработватѣ въ една седмици повече отѣ 70,000 бали памукѣ.

Важенѣ конкурентѣ въ памучната индустрия на Европа

се явяватъ Съединенитѣ Щати.

Главнитѣ пазарища на памука сж: Ливерпулѣ (Бременѣ) Хамбургѣ, Хавърѣ, Марсилия, Анверсѣ, Ротердамѣ, Генуа, Триестѣ и др.

Памукѣтъ трѣбва да се складирва на сухо мѣсто; когато е мокърѣ и нечистѣ, той може да се самозапали. Сжщо може да се самозапалва и памучната прежда, особено когато е получена отъ нечистѣ памукѣ или е боядисана.

Освенѣ за прежда и платове, памука се употрѣбѣва за добиване на колодиумѣ и пироксилинѣ. Памука служи за добиване на целулоидѣ. Приготовлява е като се смѣсва влаженѣ пироксилинѣ (гърмящѣ памукѣ) съ камфорѣ и тази смѣс се силно пресува при температурата 50%—60%, полученитѣ кжсове се нарезуватѣ и оставатѣ да изсъхнатѣ при 50%.

Отъ целулоидѣ правятѣ топки, гребени, кърфици, дрѣжки на чадѣри и бастони и др. издѣлия, които подобаватѣ на рога и слоновата костѣ.

Приготовляването на тѣзи предмети става много лесно, защото като се нагрѣе целулоидѣ отъ 80 до 90% омеква и лесно се създаватѣ разни форми. Когато се работи съ целулоидѣ, трѣбва да се внимава, защото при 100% почва да се разлага, а при 180% експлодира (избухва). **А. Продановѣ**

Нитроцелулозни политури.

Начина за полиране съ хайделови препарати (целулозни политури) е всеобщо известнѣ

и намира широко приложение. Неизвестно е още само, че тия хайделови политури могатѣ да се употрѣбятѣ и чрезѣ намазване съ четки; за голѣми плоскости се употрѣбѣватѣ широки, а за по-тѣсни, такива, като летви, корнизѣ и др. — по-тѣсни четки отъ косми.

Въ основата си начина за полиране съ хайделови препарати е почти сжщия, както при досегашното обикновено полиране, т. е. чрезѣ напрѣскване. Тукѣ ще предадемѣ начина на полирането, който е лесенѣ за разбиране. Когато предстои да се полиратѣ тѣврдѣ дѣрвета безѣ порѣ, то тѣ трѣбва да бждатѣ предварително добре шлифовани; покриватѣ се съ разредена наполовинѣ основна (грундѣ) политура, която се разнася по плоскостѣта съ тампонѣ (кѣрпа съ топка) за полиране. Това разнасяне трѣбва да става бѣрзо, защото полирния материалѣ съхне много бѣрзо. Цѣлѣта на грундовото полиране е главно да съедини здраво съ основната плоскостѣ малкитѣ стѣрчащи нагоре влакѣнца отъ дѣрвото, които и при най-чистото шлифование немогатѣ да се избѣгнатѣ. Следѣ като грунда се втѣврдѣ, което става приблизително за два часа, съ по-широка добре намокрена четка, теглена по посоката на дѣрвеснитѣ жили, се полага втори по-дебелѣ пластѣ, сега вече неразредена грундѣва политура, а следѣ около други два часа се полага по сжщия начинѣ още единѣ пластѣ отъ сжщата политура. Следѣ други четѣри часа, така приготве-

ната плоскостъ се шлайфова съ плѣстена топка, натопена въ ерзацъ терпитиново масло и много ситно брашно отъ морска пѣна (пемза). Така шлифованата грундова политура става извънредно твърда, а чрезъ сухо търкане грунда става съвсемъ гладкъ. Следъ като се направи това, полага се по описания начинъ, значителенъ пластъ отъ последня (лицева) политура и се оставя да престои презъ нощта. На следующата сутринъ полираната плоскостъ се разтрива (полира) съ добре напоена въ полирна вода, полирна топка безъ да се употребява каквото и да било масло. Добре е, ако къмъ полирната вода се прибави малко разтворъ отъ шеллакъ, а къмъ края, както при стария начинъ за полиране, плоскостъта се търка съ сухи чисти кърпи.

Тоя начинъ на полиране е подходящъ за чамово дърво, което, както всѣки професионалистъ знае, по досегашния начинъ на полиране е почти невъзможно да получи съвършено гладка и равномерна повърхностъ, защото тънката шеллакова политура, употребявана до сега, изтеглява нагоре твърдитѣ дървесинни жили и прави повърхността негладка. При полиране съ нитроцелулозна политура, това не само че не става, а напротивъ чамъ добива абсолютно гладка повърхностъ, както твърдитѣ дървета.

За полиране на шупливи благородни дървета, като махагонъ, орѣхъ и др. се постъпва по сѣщия начинъ, съ една малка подготовка, а именно:

преди да се полира плоскостъта се намазва съвсемъ слабо съ масло. Това намазване има за целъ да направи да изпъкнатѣ твърдитѣ жили (да набѣбне повърхността). При това намазване трѣбва да се употреби колкото е възможно помалко масло и се оставя да изсъхне добре. Най-главното нѣщо, което трѣбва да се спазва е: употребеното масло да бѣде абсолютно свободно отъ киселини. Следъ като маслото изсъхне добре, поритѣ се изпѣлватъ съ шупло-изпълнителна маса, брашно отъ морска пѣна или др. и полиратъ съ разрежена наполовинъ грундова политура. За тъмнитѣ дървета трѣбва да се употреби подходяще боядисана шупли-изпълнителна маса, защото иначе може да се случи, че изпълненитѣ съ брашно отъ морска пѣна шупли, да добиятъ пепелявъ цвѣтъ. Следъ това вече се постъпва по изложениия начинъ, до като се получи желания гланцъ.

За матовитѣ плоскости е достатъчно, ако грундова политура се положи само два пѣти и следъ това се шлифова съ киче, морска пѣна и малко терпентинъ, за да получи кожено матовъ цвѣтъ.

Понеже вкусоветѣ въ полирането сж различни, всѣки трѣбва да направи проба самъ и опредѣли дали двукратно полагање на грундова политура, а следъ това матово шлифование е достатъчно, или ще е нужно да се положи и третя покривка (лицева) политура, полирана съ полирна вода и пр. (както се каза по-рано) и чакъ

следъ това да се шлифова матово.

Цвѣтнитѣ нитроцелулозни лакове, употребени вмѣсто политура за покриване плоскоститѣ на мебелитѣ, иматъ извънредно голѣмо преимущество. Съ двукратно намазване на чисто шлифованата плоскостъ и енергично търкане съ конски косми или подходяща четка, предмета получава единъ напълно безупреченъ изгледъ, който, благодарение на невѣроятната бързина при направата, надминава далечъ досегашния начинъ на лакиране. Двукратното намазване съ цвѣтенъ нитроцелулозенъ покривенъ лакъ може да стане въ единъ день, като промежутъчното време за съхнене бжде около три часа. Трѣбва да се не забравя, че този начинъ на политура-лакъ става само чрезъ напръскване.

Отъ досегашната практика може да се каже, че бждащото е на нитроцелулознитѣ лакове.

За съжеление досегашнитѣ опити показватъ, че занаятчиитѣ мжно възприематъ новото и не напускатъ начинитѣ и способитѣ, предадени имъ отъ тѣхнитѣ прародители.

Трѣбва да се не изпуска изъ предъ видъ че, при производството на продуктитѣ си, днешната индустрия не е въ състояние да направи економия отъ материалъ или отъ работнически възнаграждения, така че остава да се економиса само отъ едно—времето! Да економисашъ време, ще рече да економисашъ пари, да продавашъ по ефтино и да кон-

курирашъ другитѣ.

При планомерно разпределение на работата съ хайделовия начинъ на полиране се печели $\frac{2}{8}$ до $\frac{3}{4}$ отъ времето, което би се употребило при досегашния начинъ, защото, както на всѣки специалистъ е известно, при досегашното полиране, най много време се губи за изваждане на употребеното при сжщото полиране масло; понеже при новия начинъ на полиране не се употребява масло, то бившия процесъ на маслоотстранението липсва.

Нитроцелулознитѣ политури се доставятъ безцветни за всички цвѣтове фурнири, и черни само за чернитѣ.

Фирмата G. F. Heyde A. G. Berlin — Britz, по желание, праща всѣкому за проба малка пратка отъ тази нитроцелулозна политура срещу 10 марки. Полученото количество е напълно достатъчно за полиране на единъ доста голѣмъ предметъ. Ако при първия опитъ на работене съ тази политура, резултата бжде незадоволителенъ, то това трѣбва да се отдаде на липса на похватъ, защото, както всѣкому е известно, въ техниката много рѣдко се случва първия опитъ да излезе сполучливъ. За това именно първия неуспѣхъ не трѣбва да отчайва никого, а напротивъ трѣбва да породивъ него амбиция за добиване оня технически похватъ необходимъ при всѣко ново нѣщо и който похватъ следъ втори или трети опитъ ще бжде усвоенъ.

Произведенията, политуритѣ и лаковетѣ на тази фирма

издържат на най-претендиозните изисквания и на най-строгите критики.

E. Zappen.

(Изъ „D. M. Zeitung“)

Новъ начинъ за полиране мебели.

Тоя новъ начинъ за полиране има следующите преимущества: полирането става бързо, получава се безупречно гладка полировка, печели се отъ работно време и отъ полиренъ материалъ; полирането по тази метода може да се извърши даже и отъ неупражнени работници.

Съществено въ този начинъ за полиране е това, че полирната плоскостъ се покрива съ особенъ поренфюлеръ, който прави поритъ да се не подаватъ на каквито и да било влияния; независимо отъ това, изпълването ги прави твърди, така че отъ следващото полиране, много по-лесно отъ колкото до сега, се добива твърда, здрава и гладка повърхностъ.

Поренфюлера (шуплоизпълнителъ) е такъвъ, че веднага следъ изпълването може да се започне по-нататъшната обработка съ обикновенъ шелакова политура, която се размѣсва съ съвсемъ малко количество отъ шуплоизпълнителната материя и придава на полираната плоскостъ гладка и блѣстяща повърхностъ. Всичко това се дължи на състава на шуплоизпълнителя, който е: 20 грама ацетонъ (Azeton), 10 гр. янтъръ (Bernstein) 5 грама гипсъ (Alabastergips) и 5 грама анилинова боя.

Ацетона служи като средство за разтваряне, но, освенъ гдето свързва много добре спирта съ шелака, той има още и това преимущество, че съхне бързо; янтъра, съ добавка отъ целулоидъ като регулаторъ, прави поритъ на дървото да получатъ недостигната до сега твърдостъ. Това преимущество е отъ особено голъмо значение за издържливостта на положената политура, главно при така нареченитъ шупливи дървета и фурнири, каквито сж махагонъ и палисандъръ. Гипса подпомага значително действията на янтъра. Въ състава влизатъ още блажни лакове и боя, действията на които, като необходими съставни части на шуплоизпълнителя, сж известни.

Полирането става по следующия начинъ: приготвения шуплоизпълнителъ се нанася върху плоскостъта както до сега, а по-нататъшната обработка, било върху масивна или фурнирана плоскостъ, става съ прахъ отъ жлеза и спиртъ както до сега. Щомъ изпълването изсъхне, започва се полирането както и до сега и политурата хваща много добре. Въ политурата се туря малко отъ шуплоизпълнителя, като резултатъ отъ което, полираната плоскостъ добива гладка като стъкло повърхностъ.

Отъ само себе си се разбира, че за това е необходима практика, безъ каквато новата метода не може да даде изведнѣжъ резултати.

Една нова стомана.

Съобщаватъ за една нова стомана, която се лесно кове и е способна да се циментира, като запазва леснината за обработване, както обикновенитѣ въглеродни стомани съ средно съдържание на въглеродъ. Тази стомана, която се казва Јаса-зе е била съставена отъ Jones и Laughlin Stul Corporation следъ нѣколко годишни опити и изследвания съ цель да се получи една стомана, която би могла да се подложи на термическа обработка и която може да има голѣма ковкостъ, леснина за цементация и обработване. Може да се допусне, че тази стомана ще замести много марки твърде скъпи специални стомани. Извъ между употребленията, за които тя е запазена ний ще посочимъ това: за валове, зѣбни колелета, колелета за вериги, дискове за амбรอยажи, червячни винтове и т. н.

При единъ случай е установено, че скоростта на резането се е увеличило съ 34%, подаването съ 45% и най-последно производството съ 95% въ сравнение съ резултатитѣ получени отъ доста употребяемитѣ стомани. Установено е сжщо, че инструментитѣ отъ тая стомана даватъ отъ 2 до 5 пжти по-голѣмо производство въ стругарството отъ стоманитѣ, които тая стомана е измѣстила до сега.

Ст. Минковъ.

Термоелектрично измѣрване на температурата.

Тамъ гдѣто не могатъ да

се употребятъ обикновени термометри съ живакъ, въ индустрията и техниката за измѣрване на високи температури си служатъ съ сравнителни термометри и галванометри съ огледало. За градиране на такива пирометри и галванометри взематъ за база точката на топенето на нѣкои метали, сплави и соли:

	градуси
Никелъ—въглеродъ	1800
Платина	1755
Паладий	1549
Платина—родий	1400
Платина—иридий	1100
Злато	1064
Сребро	955
Соль	800
Алуминий	657
Сяра	455
Бензофенонъ	305
Калай	232
Нафталинъ	218
Вода	100

Какво може да направи запояването съ електрическа (волтова) джга.

Единъ начинъ за извършване на голѣми котелни работи, който позволява да се получатъ най-добри резултати и на една по-ниска костуема цена отъ тѣзи, получени чрезъ обикновения начинъ за заклѣопване, е запояването съ електрическа джга. Презъ януарий 1921 г. една желѣзопжтна компания е построила въ ателиетата си единъ резервуаръ—тендеръ, само съ запояване чрезъ джга, съ изключение само на нѣколко дребни приспособления.

Този резервуаръ е били

туренъ въ действие на 6 февруари 1921 г. и е изминалъ отъ тогава 300,000 километра, безъ да се е появилъ и най малъкъ дефектъ въ запояването. Съ запояването чрезъ електрическа джга се премахватъ всичкитъ пробивания на ламаринитъ, жгълницитъ и на Т—образнитъ желѣза, както и шайберуването, закълопването и разчекването на съединенията.

Резервуара, за който говоримъ по-горе, е билъ отъ 6 m/m дебелина и е ималъ следнитъ размѣри: дължина 7·80 м, широчина 3 метра и височина 1·50 м.. Единъ подобенъ резервуаръ съ тези размѣри изисква 7000 закълоп-

ки, които тежатъ 400 кгр. и числото на дупкитъ за пробивали въ ламаринитъ, жгълницитъ и Т—образнитъ желѣза е около 15000.

Направени сж били около 350 метра запойки, като се е употребило около 150 кгр. металъ за тея целъ. За избѣгване на рждата, която обикновено се явява въ резервуаритъ съ закълопки, жгълницитъ сж били запоеани по джгата и върху горната частъ на резервуара по цѣлата имъ широчина.

Опититъ отъ този видъ сж твърде интересни, за да се докажатъ ползитъ отъ запояването съ електрическа джга.

Ст. Минковъ.

НАСТАВЛЕНИЯ, СЪВЕТИ И РЕЦЕПТИ

Различаване изкуствени коприни.

Споредъ начина на получаването си и суровия изходенъ материалъ има визкозна, нитроцелулозна, медна и др. коприни.

Вискозната коприна има по-малко отъ 48 нишки въ жица, медната около 100. Първата се разтваря въ ацетонъ. Тя, ако се намокри съ 1% сребърненъ нитратъ става кафява. Нитроцелулозната коприна намокрена по тоя начинъ сжщо става кафява, но ако се намокри следъ това съ разтворъ отъ дифенилъ аминъ, става синя. Въ разтвора трѣбва да се прибави 1—2 капки сѣрна киселина.

Лепене хартия върху алуминий.

Хартията се намазва съ разтворъ отъ декстринъ, смѣсенъ съ 10—15% риби клей (рибенъ тутналь). Предва-

рително алуминиевата площъ, върху която ще се лепи се изгърква съ шмиргелъ, за да стане слабо грапава.

Средства противъ насекоми.

Нафталинъ, парафиново масло и четирехлоренъ вжглородъ.

Боядисване върху циментъ.

Циментовитъ издѣлия, които ще се боядисватъ, трѣбва предварително да се прекаратъ съ лакъ отъ искусствена смола. Следъ това може спокойно и сигурно да се боядисва, позлатява и пр. Добре е въ боята да се прибави малко циментъ или инфузорна прѣстъ.

Средство противъ зарѣждяване.

Смазка за такава целъ се прави отъ 250 гр. свинска масъ, 50 гр.

камфоръ и 25 гр. графитъ, които се стопяватъ и размѣсватъ заедно. Сжщо се употребява смѣсь отъ 10 ч. парафинъ и 1000 ч. бензинъ, като парафина се разтвори въ бензина.

Покриване ламарина съ алуминий.

Първо ламарината се галванизира или калайдисва. После се потопява въ разтопенъ алуминий и съ стоманена четка се търка по повърхността. Калая се смича и разтопява отъ ламарината и отива въ алуминия, а последния отива по ламарината.

Очистване желязни предмети отъ ръжда.

Предмета се обвива съ цинкови ленти или ламарина и то така, че на оння мѣста, на които има ръжда да се допира цинка най-много. Така обвитъ се поставя въ 4—5% разтворъ отъ сюде и следъ 24 часа изважда и изчетква съ четка и измива съ чиста вода. Отъ допирането на цинка съ желязото въ разтвора, се образува електрична струя, която действува за разтваряне ръждата.

Огнеупорно печатарско мастило.

Състои се отъ амониевъ боратъ, казеинъ, разтворени въ смесъ отъ натриевъ боратъ и натриевъ резино-олеатъ. Къмъ това се прибавя боя и петролъ или бензинъ.

Лакъ - политура.

Приготвява се така: взема се единъ литъръ чистъ 96% спиртъ, разтваря се въ него 17 грама гумилакъ и 50—60 гр. клеберъ (пшениченъ клей). Последниятъ не се разтваря напълно и за това обикновено се взема въ повече. Този лакъ

е прозраченъ и запазва фладритъ на дървото, бързо се работи и ако намажемъ предмета нѣколко пѣти (намазването се извършва съ мека четка) то повърхнината става твърде много лъскава и гладка и наподобява политурата.

Дървенъ пълнителъ за дърводѣлци.

За да може дървото по-лесно да се полирва, се употребява следния пълнителъ:

Взема се по-еднакви части бариевъ сулфатъ и скорбѣла (нишесте), а сжщо толкова и сикативъ. Смѣсватъ се и се премилатъ до като се получи жилаво-течна маса. Тогава се смѣсва съ чисто терпентиново масло и съ така получената маса (фирнисъ) се намазва повърхнината на дървенитъ издѣлия, оставятъ се да засъхнатъ напълно и следъ това се изглаждатъ съ шкурка и после полирватъ съ обикновена политура.

Матиране алуминиеви повърхности.

Предмета се поставя 30 секунди въ 10% разтворъ отъ натриева основа (сюде), следъ това се измива и отново потопява 30 секун. и измива.

Ако искаме да получиме една лъскава матина, тогава предмета се байца въ разтворъ отъ 30 гр. амониевъ флуоридъ и 30 куб. см. гжста сярна киселина въ 1 л. вода, на студено, 15—20 мин. при 40—50° С. Лъскавината се постига за 5—10 м. Работи се съ гумени ржавици, върху добре, механически почистенъ алуминиевъ предметъ.

Импрегниране на кожи.

Когато ще е необходимо да се импрегниратъ или натежаватъ кожи, трѣбва предварително да се потопятъ въ ацетонъ. Следъ това, кога-

то ацетона отнеме всичката вода отъ кожата, последната се остава да изсъхне, и тогава се топи въ разни разтвори за импрегниране съ цѣлъ за натежаване или друго.

Използуване лжцитъ X за индустриални цели.

Обикновено се мисли, че лжцитъ X иматъ само научни или медицински приложения — това е една грѣшка, понеже по настоящемъ използването на лжцитъ X въ индустрията все по-вече и по-вече се разпространява. Ний ще цитираме само нѣколко примера: за отлѣпване

на металнитѣ парчета въ изолаторнитѣ плочи; за провѣрка дали металическата частъ въ кабелитѣ е точно въ центъра; за да се види дали стоманенитѣ съчки сж здрави; дали термометритѣ сж направени съ натриево стъкло или оловено стъкло; за да се опредѣлятъ дефектитѣ при искусствениитѣ жби; за се опредѣли процента на пепелъта въ вжглищата; за прочитане числото на жицитѣ въ единъ кабелъ, който е покритъ съ изолаторъ; за прегледжане вжтрешната конструкция на експлозивнитѣ разположения и пр.

Ст. Минковъ.

ИЗЪ ЖИВОТА У НАСЪ И ЧУЖБИНА

Редакциони. — Презъ м. Априлъ администрацията на списанието изпрати по пощата квитанциитѣ на всички останали неплатили абонати. Умоляватъ се всички, на които пощенскитѣ раздавачи представятъ квитанциитѣ — да ги изплатятъ, защото съ връщането или отлагането на изплащането, списанието се обременява съ голѣми, излишни пощенски разноси.

Веселннъ Пиянички

машинистъ въ гр. Сливенъ, родомъ отъ гр. Кюстендилъ
е починалъ скоропостижно м. м въ гр. София.

Покойниятъ бѣше единъ отъ първитѣ и редовни абонати на списанието. Нашитѣ съболезнования къмъ близкитѣ на покойния.

Курсъ по модерно щавене и боядисване на кожухарски кожи, — ще се открие отъ Соф. Търг. Инд. Камара въ София, подъ ржководството на

нашия постояненъ сътрудникъ г. инженеръ-химика. Бог. Гжбевъ. Курса ще бжде тримѣсеченъ и ще започне на 1 май т. г.

Идеята е по-вече отъ умѣстна, и желателно е занаятчиитѣ да не пропуснатъ тоя рѣдкъ случай да се запишатъ въ курса.

Нова кожухарска химическа лаборатория е открита въ София по инициативата на група техници. Въ лабораторията ще се боядисва, щави избѣлва и пр. кожухарски кожи.

Поржчки се приематъ при Д. Величковъ, бул. Дондуковъ № 3 София.

Курсъ по модерно обушарство, — ще се открие въ гр. Орѣхово отъ Търг. Инд. Камара, подъ ржководството на специалиста — учителъ г. Кирилъ Христовъ, който е нашъ постояненъ сътрудникъ. Курса ще се открие на 5 май.

Закритъ обушарски курсъ. — Въ Ломъ на 13 мартъ бѣ закритъ курсъ

са на общаритѣ. Обущаритѣ благодариха на преподавателя г. Христовъ за положения трудъ, да имъ даде максимумъ познания по модерното обущарство, който отъ своя страна ги похвали за вниманието и усърдието имъ да възприематъ преподадения материалъ.

Записани курсисти 37, явили се на изпитъ 33 и издържали 30, пропадали 3.

Сжщия день бѣ устроена изложба на модерни обуща, изработени отъ курсиститѣ, посетена отъ много граждани.

Грънчарски искания. — Грънчарското занаятчийско сдружение „Успѣхъ“ въ гр. Казанлъкъ е изпратило следното вѣложение по поводъ запрещението употребата на оловната глазура въ грънчарското производство отъ Върховния медицински съветъ:

1) Да се отнеме решението на Върховния медицински Съветъ, и приложи следъ единъ периодъ отъ 3 години, въ който периодъ да бждемъ подготвени къмъ това нововъведение въ теоретическо и практическо отношение, за да можемъ да пласираме изработенитѣ готови стоки и сурови материали.

2) Да ни се опредѣлятъ за нашата прѣстъ (глина) съответна безоловна глазура;

3) да ни се дадатъ нуждитѣ теоретически и практически познания по отношение гледжосването и изпичането на издѣлия съ подобна глазура;

4) да не се пречи на нашитѣ продавачи на едро и дребно;

5) да ни се отпусне необходимия кредитъ за построяване модерни печи необходимими при модернизиране на занаята;

6) при конфискация:

а) да ни се изплатятъ налични-

тѣ стоки по пазарната цена;

б) да ни бждатъ изплатени или откупени всички налични сурови и спомагателни материали по костумата цена;

в) да ни бждатъ отпуснати материални средства за поддържане намъ и нашитѣ семейства, като безработни.

Българското Генерално Консулство въ Марсилия съобщава, че е издействувало да се приематъ, като изключение, българи желающи да усъвършенствуватъ сапунарството, специално ще се отнася до производството на „марсийски“ сапунъ въ практическото училище при фабриката *Savonnerie Bernard, rue Crillon 44, Marseille*.

Желающитѣ се приематъ на теоритически и практически занятия. Курса на обучението е неограниченъ.

Съобщаватъ отъ Цариградъ следнитѣ цени за разнитѣ видове месо: Анадолско говеждо месо—65 и 70 гроша ока; овнешко караманъ—100 до 110 гроша оката, овнешко кораяка—110 до 125 гроша оката, овнешко кевърджикъ—120 до 135 гроша (оката).

Русенската Търговска камара съобщава, че българския генераленъ консулъ въ Стокхолмъ е уведомилъ камарата, че има купувачи на черни агнешки кожи за подплата, да бждатъ гладки, не рунтави, нещавени. Сжщиятъ би могълъ да пласира голѣми количества отъ тия кожи. Желаетъ да влезе въ връзка съ солидни експортѣри. Интересувашитѣ се да изпратятъ оферти на горния адресъ, а сжщо една или нѣколко кожи, като мостри бѣеъ стойностъ за образецъ. Кореспонденция нѣмска или френска.

Търси се вълна и вълнена прежда.
— Българското консулствъ въ Па-

рижъ ни съобщава, че както въ Англия така и въ Франция се търси доброкачествена вълна и вълнена прежда на ржна предена, за които се плащало около 110 французски франка за кгр. вълна и около 160 французски фр. за вълнената прежда. Заинтересованитъ да явятъ адреса си въ камарата.

Българско-чехословашката търговска камара въ София ни съобщава, че има въ списъка си адреситъ на чехословашки фирми, които желаятъ да влезатъ въ търговски връзки съ български търговци за вносъ на следнитъ артикули: (346) пресовани тенекеджийски изделия джебни електрически фенерчета и разни инструменти; (370) диапозитиви, кино-реклами; (548) клечки за обуща. ковани гвоздеи и скоби за обуща; (552) спортни и туристически обуща специални изделия; (565) мъжки долни дрехи; (207) автомобили и мотоциклети.

Сжщо така има предложение за вносъ на отличенъ Сиаменски оризъ.

По грънчарския въпросъ. — Напоследъкъ нѣкои мieroдавни фактори сж се занимали съ проучване нововъведенията, които трѣбва да се

направятъ въ грънчарското производство съ целъ да се модернизира и започнатъ да се произвеждатъ здравословни изделия.

Поискани сж сведения и данни отъ Съюза на Българскитъ химици, отъ нѣкои специалисти, а специално за троянска околия, отъ нашия редакторъ г. Д-ръ Гановъ.

Откриване нови търговски камари въ Полша. — Полша се образува отъ сливането на три области, намиращи се по-рано подъ Германия, Австрия и Русия. Въ първитъ две области има търговски камари, обаче, въ онази областъ, която бѣше подъ Русия службата на търговскитъ камари се изпълняваше отъ професионалнитъ организации.

Понастоящемъ се разглежда единъ новъ законопроектъ, споредъ който ще се въведатъ въ цѣлата Полска република търговски камари.

Отделнитъ съсловия ще бждатъ представени чрезъ свои съветници, които ще се избиратъ: 2/5 отъ страна на търговията и индустрията, 2/5 отъ страна на свободнитъ организации и 1/5 по наполовина отъ сега съществуващитъ камари и правителството.

КНИЖНИНА

Получени в редакцията книги и списания:

Сп. **Техникъ**, — г. IV, кн. 10, Варна ул. Бдинска 15, научно популярно списание на д-вото на техниците съ средно образование, год. абон. 150 лева.

Krojas — г. IV, бр. 2, 3, списание за кройчи на немски и др., излиза месечно, Novisad, год. абонаментъ 120 динара за Югославия (300 лева)

Машиненъ Техникъ — г. I бр. 8, органъ на съюза на практиците техници въ България, год. абон. 100 лв. София.

Deutsche Möbel Zeitung — г. XXIV № 10—15, месечно списание за модерно мебелиерство, год. абонаментъ 20.5 зл. марки, адресъ А. Ziemsen Verlag Bz. Halle, Deutschland, Wittenberg

Надежда — г. II бр. 8-9 вестникъ на търновския окр. читалищенъ съюзъ, редакторъ г. Сава Сжбавъ Търново.

Tehnicki List — г. IX, бр. 4, 5, 6 органъ на Югославянското здружение на архитектите, глав. редакторъ D-r Jnj. Rajko Kusevic, Zagreb, Ul. Preradoviceva 4.

Народно стопанство — г. XXIII кн. 3, 4, популярно икономическо списание, редакторъ Д-ръ Ив. Златаревъ, адресъ Царь Самуилъ 15 София

Списание на съюза на Популярните банки — г. VI, кн. 3—4, глав. редакторъ Д-ръ Ил. Палазовъ год. абон. 75 лв., София.

Отчетъ за дейността на управителния съветъ на съюза на бълг. индустриалци презъ 1926 г.

Въ отчета е изложена цялата, иначе широка и ползотворна дейност на съюза на бълг. индустриалци. Съюза е организиралъ 512 предприятия съ 16 клона. Презъ годината съюза се е изказалъ по всички актуелни за страната въпроси, като за свинската концесия, данъчната система, износа на вжличщата, насърчение местната индустрия и др.

Отъ отчета може да се види мнението на нашите индустриалци по всички въпроси, свързани съ икономическото повдигане на страната. Желателно обаче е това мнение, да бжде взимано въ предъ видъ отъ компетентните фактори.

Hrvatski Radisa — г. VIII, бр. 6, 7, 8, 9 списание на дружеството за намиране работа на хърватските младежи Zagreb.

La Pratique des Industries Mecaniques — практиката въ механическите индустрии, г. X бр. 1, априлъ год. абонаментъ 69 фр. франка, адресъ Dunod, Rue Bonaparte 92, Paris, Редакторъ G. Bonrrey.

Soudure es gaz industriels — г. XVII № 3, 4 официаленъ органъ на швейцарския съюзъ за ацетиленови заварки, год. абон. 13 шв. фр. (350 лв.) адресъ. Fachschriften — Verlag & Buchdruckerei A. G, Zurich, Stanfacherquai № 36—38.

Сърдце, лирична проза отъ Никола Никитовъ. Луксозно издание на „Акация“ — София, ул. Витошка 19.

Професионаленъ подеиъ — органъ на съюза на учителите отъ професионалните у-ща въ България, г. I, бр. 7.

Вестника запълни една отдавна чувствуваша се празнина въ областта на професионалния печатъ, и редакцията като поздравлява инициаторитъ му, пожелава пълненъ успехъ и голъмъ тиражъ на „Професионаленъ Подемъ“.

Содофабрикантъ, г. II. бр. 6, месечно списание, органъ на съюза на производителитъ на безалкохолни питиета въ България; София ул. Царь Асенъ 3.

Privreda — г. II, бр. 4,5 официаленъ органъ на Загребската търговска и индустр. камара.

L' Ameudlement et le garde—Meuble Reunis, г. 81. № 23, мартъ, месечно артистично и техническо списание за мебели и декорация, издава: H. Vial, avenue de Paris, Dourdan S. et O. France.

Списанието дава множество чертежи, снимки и др. на мебели, и струва 54 фр. фр.

Читалищно дѣло, — вестникъ на врачанския окр. читалищенъ съюзъ г. II бр. 2 и 3.

Съгласие — издание на Обществено образователното д-во Съгласие и библиотека „Съгласие“ въ Плевенъ. г. I. бр. 1, 2.

Journal mode de Cordonnier Balcanique, — моденъ обушарски журналъ, съставилъ N. Zonkovsky, Bucarest, str. Spataru Preda 1 3, цена за България 400 лева. Съдържа 40-50 модели, фотографии и кройки. Препоръчваме го на всички.

Бояджийска Просвѣта — г. I. кн. 1, 2, списание за материялознание, апертура, печатъ и др. Редактори Д-ръ Ил. Данковъ и инж. М. Джанинъ — химици.

Списанието е една наржчна книга за специалиститъ отъ тоя браншъ, а сравнително ниския му абонаментъ 80 лв. годишно го прави достъпно за всички. Редакцията заслужено го препоръчва на интересующитъ се отъ тѣзи въпроси.

Obrotniki Vjesnik, г. XIX. бр. 11-14, 17 18 органъ на съюза на хърватскитъ занаятчий. Zagreb.

Известия на Бург. Търг. Инд. Камара, г. XI, бр. 1—7, Бургасъ.

Зжболѣкарски прегледъ — г. X, кн. 5, органъ на Бълг. зжболѣкарски съюзъ, София, М. Стояновъ Лега 13.

Спортенъ прегледъ, — г. IV, бр. 7, 8, издание на Бълг. Национална Спортна федерация, София, Алабинска 46.

АДРЕСНИКЪ

ADRESSENLISTE. — TABLE DES ADRESSES.

Въ тоя отдѣлъ ще се публикуватъ адреси на фабрики, представителства, търговци и др. които доставятъ сурови материали, машини и сѣчива за занаятчи, индустриалци и търговци. Също ще се публикуватъ малки обявления за покупко-продажба на такива и за търсене работа.

In diesem Teil werden, Adressen von Fabriken, Handelsfirmen u. a. bekannt gegeben, Welche Maschinen, Instrumente und Rohes Material für Gewerbetreibende liefern. Es werden auch kleine Anzeigen für stellensuchende — Spezialisten eingesetzt.

Sous cette rubrique il va être publiés les adresses des fabriques, commerçants et représentants, qui produisent, vendent et commandent les matières premières, machines etc., pour les besoins des métiers, fabricants et commerçants. Aussi sous la rubrique il va être annoncés et des petits avis pour les offres et les demandes des mêmes matériaux et loyer du louage des spécialistes.

Бояджийство текстилно

Textilfarberie. — Teinturerie

Дрогерия Ганчо Бойчиновъ—Плѣвень химикалии за бояджии.

Акц. Д-во Здружение на Българскитѣ химици — пл. Св. Неделя 17 София, доставя химикалии за бояджийство.

Société Anon. des Matières Colorantes & Produits chimiques, Saint-Denis, Rue des Poissonniers 115, France, произвежда анилинови бои и химикалии.

J. D. Farbenindustrie Akt. Gesellschaft, Frankfurt a/M. Deutschland, — произвежда всички видове анилинови бои за платове, кожи и сечива.

Дърводѣлство.

Tischlerei. — Menuiserie

Дойче Верке доставя дърводѣлски машини, уреди и сечива,—София Мария Луиза 145.

Etablissements Henri Pourret, 19 Avenue de Rochetaillée Saint— Etienne

(Loire) France, — доставя всички видове дърводѣлски машини и сечива.

A. Böhme & Lehmann Leipzig—30/L, Deutschland, доставя фурнири.

Dresen & Enderes Leipzig—Gohlis, доставя байцове.

Nau & Schlüter, Lackfabrik, Vohwinkel, Deutschland, доставя лакове.

Грънчарство

Keramik.—Poterie

Д-во Комъ, ул. Алдомировска 38, София, доставя глечъ и бои.

Сдружение на Българскитѣ химици пл. Св. Неделя 17—София доставя безоловна глечъ.

Д-ръ J. Bidel Meissen Deutschland, — произвежда всички видове глечъ и бои за грънчарство и керамика.

Wengers Ltd, Stook-on-Trent, Etruria, Angleter, произвежда глечъ, химикалии, масла и др. за грънчарство и керамика.

Желѣзарство и обработка на метали

Eisenhandeln.—Ferronnerie

Мариновъ & Танушевъ София, ул. Белчевъ 50, доставя всички видове машини за желѣзарство, сурови материали и инсталации.

Тихоловъ & Врабевски—Плѣвненъ, продава всички видове сурово желѣзо, желѣзарски уреди, сечива и материали.

„Delta“—Zagreb, ul. Marticeva 8,—голямъ депозитъ на желѣзо, уреди, сечива, бормашини, трѣби и др. въ Югославия.

Associeteg British Manufacturers „Sajmiste 56, Zagreb—продава желѣзо, метали, акумулатори, ламарини, уреди и сечива.

R. Bacholle — Paris, 31 Avenue de Laumiére продава уреди и машини за обработка на стомана.

Société Alsacienne de Constructions Mécaniques Paris, Rue de Lisbonne 32, VIII, продава и произвежда всички видове машини за обработка на метали.

Soc. Anon. L' Abellie & Lovuroil (Nord) France произвежда всички видове сечива и машини за обработка на метали.

Златарство

Goldarbeit.—Orfèvrerie

„Zlatarka“ Zagreb ul. Preradoviceva 1,— фабрика за златни и сребърни предмети и сплави.

L. Griesbach—Zagreb Marticeva 23 фабрика за златни и сребърни предмети, накити и др.

J. Behrmann— i Sin Zagreb, Duga

Ulica 16, продава часовници и златарски инструменти.

Кроячество

Schneiderhandwerk.—Tailleurerie.

Skladiste Krojace pribore—Zagreb Rackoga ul 5/III, Югославия, складъ на всички шивашки артикули.

Jnz. S. Eskenasi i Ko Bnograd, Bantska ul. 8—10, фабрика за вата.

Albert Siebrecht, Kl. Tschanssh bei Breslau,—продава средства противъ петна по дрехи.

Anton Hübl Zagreb Mesnicka, 5,— произвежда най-фини платове. Изпраща мостри.

Текстилна ф-ка П. Базевски Сие Троянъ — първокачествени български платове.

Krojacna Akademija Prof. Potocnik —Ljubljana Starj trg 19—изпраща кройчески каталози.

Кожухарство

Kürchnerel.—Pelletterie.

А. Примовъ — София, Търговска, на едро и дребно кожухарски кожи, лутръ и биберъ и др.

Société Anon. des Matières Colorantes Saint-Denis. Rue des Poissoniers, 111, France, произвежда кожухарски бои.

Dott. J. Porina, Novara Italia—дава проекти и инсталира фабрики и работилници за боядисване кожухарски кожи.

Д-ръ Хр. Геневъ Сие—София, Долни Лозенецъ — произвежда перхидроль за кожухари.

Кожарство**Gerberei.—Tannerie.**

J. G. Farbenindustrie Akt. Gesellschaft Frankfurt a/M—бои за кожи.

Сп. П. Темелковъ—София, Сердика 30,—продава химикали, екстракти, бои за кожи.

A. J. Levinstein & Sohn. Berlin W 62 — джбилни екстракти.

The Turner Company Wien XIV, Geuchlagergasse 11,—доставя машини за кожарска индустрия.

Обущарство**Schusterhandwerk.—Cordonnerie**

Metz Vatter i Sin D. D. — Zagreb, Zrinjevac 15,—доставя материали за обуца.

Rudol Fabrique, Hermann Ha-

gemeier Leipzig.—0,28,—доставя специално лепило за обуцари.

Jankovic i Drug, Jlica 95 Zagreb—доставя кожи за обуцари.

Обуцари изучавайте основно чертежи по калъпо-копирната метода по единъ лекъ разбранъ и контроленъ начинъ въ 10 писмени лекции.

по 50 лв. лекцията.

Преподавателъ: Б. Мармуръ
обущарски курсъ Алабинска 29.
3—3

М. Георгиевъ — София, Веслецъ 1, — бои, политури, лепила за обуцари.

Гето П. Романовъ — Плѣвень, VIII кв. вулканизаторъ за външни и вътрешни автомобилни гуми. Работа чиста и бърза.

Електро-Техническо бюро**„РАДИО“**

Инж. Д. ДЮЛГЕРОВЪ

Плѣвень — ул. Александровска

ИНСТАЛИРА електрически инсталации за осветление

ПОСТАВЯ въ движение електромотори, динама и др. електрически апарати

ПРОДАВА всички електрически апарати, машини

специално за занаятчии:

Винаги на складъ югий, малки електрически мотори по 1/2, 1, 2 и повече конски сили, и др. занаятчийски инструменти

ЦЕНИ КОНКУРЕНТНИ

1—2

ВЪПРОСИ И ОТГОВОРИ.

Въ тоя отдѣлъ ще се помѣстватъ въпроси изъ всѣкидневната практика въ работилницитѣ. Ще се отговаря безплатно на въпроси, повдигнати само отъ предплатилитѣ абонати и то въ свръзка съ за-
наята имъ. Мнозина абонати запитватъ по въпроси за индустриално и промишлено производство на различни материали. Отговори на по-
добни въпроси изискватъ време и средства за проучване. На такива, редакцията не ще може да отговаря безплатно.

Всѣки отъ читателитѣ може да отговори на нѣкой отъ повдиг-
натитѣ въпроси и редакцията съ готовностъ ще помѣства отговоритѣ.

Въпроси.

№ 56. — Съ каквъ байцъ трѣб-
ва да се байцоватъ мебели, напра-
вени отъ брѣзово дърво, за да по-
лучатъ повърхность съ красивъ пла-
мененъ нюансъ? Тоноветѣ да бж-
датъ умѣрено свѣтли и по-никой
начинъ тъмни. Моля дайте ми ре-
цепта за евентуално препорѣчания
байцъ.

П. С. Бургасъ

№ 57. — Изработваме игрална
масичка за деца, отъ която се из-
тегля една дъска (табла) за писане,
чиято голѣмина е колкото таблата
на масичката. Таблата за писане по-
чернихме съ специалната за училищ-
нитѣ табли боя, трѣбваше обаче да
констатираме, че следъ известно вре-
ме чернилката почна да се лющи.
Какво може да се направи? Табли-
тѣ сж направени отъ червено буко-
во дърво, което недопускаме да е
причината за това.

Н. Х. София.

№ 58. — Може ли да ми прати-
те журналы по столарство, а после ще
Ви плата.

В. Б. Казанлъкъ

№ 59. — Какъ става спояването
на желязо съ пиринчъ и съ какво.

С. П. К. с. Сръдни Колиби

№ 60. — Какъ се заварява шина

или въобще желязо, безъ да е въ
кипнало състояние.

С. П. К. с. Сръдни Колиби

№ 61. — Какъ се прави лакъ
за галоши и отъ какви химикалии.

Д. М. София

№ 62. — Какъ се приготвява
огнеупорна глина за желязни печки.

Д. М. София

№ 63. — Какъ се очистива киръта —
мазинната отъ кожата (не отъ вълна-
та) на обикновенитѣ нашенски ко-
жухчета, та да станатъ пакъ бѣли,
каквито сж били по-рано.

Д. М. София

№ 64. — Какъ се приготвяватъ
овчи и кози кожи за мишинѣ.

С. С. с. Пиринъ

№ 65. — По въпроса ми № 39,
моля да допълните какъ може да се
фиксира добре боята при цепени кожи,
на които лицата сж снемани (блан-
кирани). Боядисвалъ съмъ съ Leder-
schwarz и Nigrozín.

К. Т. Х. Станимака

№ 66. — Моля Ви, за въ бждеще
пишетъ въ списанието по въпроса
за оковка на каруци и файтони съ
чертежи.

И. П. Н. Разградъ

№ 67. — Моля съобщете ми пор-
целановата фабрика въ Видинъ на

г. Г. Младеновъ и Ротичъ отъ где си набавя кремъкъ, наолинъ и огнеупорна глина, защото искамъ и азъ да си набавя.

Г. Т. Троянъ

№ 68. — Какъ се пробива стъкло, какъ се нанася писмо върху порцеланъ, какъ се боядисва ламарина, така че въ огънь да не гори боята, какъ се боядисватъ шевра, сиви, кафени, черни и др.

Хр. Д. К. Орхане

№ 69. — Моля пояснете ми по отговоръ № 17, за полировката на циментъ става ли твърда, устоява ли на градъ, вода, и какъ се полирова.

С. П. Н. Българене

№ 70. — Отъ где мога да си набавя каталогъ по обущарство.

С. П. Н. Българене

№ 71. — Какъ става намѣрването на бѣчи и кади, измѣрването на джигитъ и изчисляване въ литри преди сглобяване, и съ какви размѣри се работи елипса.

№ 72. — Какъ може да се боядиса ламбево стъкло тъмно червено.

С. Т. София

№ 73. — Какъ става циментиране на желѣзото, моля обяснете ми, а сжщо и съ какво.

С. Т. София

№ 74. — Може ли да ми обясните какъ става брикетирание (пресоване) на тапаша, който пада отъ абрихтъ машини, бандигъ и др., за да може да се използва за горене.

Бр. И. К. Търново

№ 75. — Може ли редакцията да ми, съобщи какъ се приготвява доброкачествено лепило за каучукови гуми (велосипеди), а сжщо какъ се правятъ огледала.

Ж. М. Ч. Нова Загора

№ 76. — Съ каква сода мога да омекча твърдата вода, отъ где да си набавя сюде, сода каустикъ може ли да замѣсти натриевата основа при боядисването памукъ.

М. С. с. Книжовникъ

№ 77. — Съобщете ми колко струва на френски ржководство по сапунарство, има ли термометъръ за 2000 градуса, а ако нѣма то до колко градуса има.

А. А. М. Василевци

№ 78. — Какъ мога да превърна черна ламарина въ бѣла, но не чрезъ галванизмъ. Има ли способъ лесенъ и икономиченъ за фабрикуване на горния браншъ и ако има посочете начинитъ и машинитъ, необходими за целта.

Т. С. Г. с. Црънча

№ 79. — Какъ може да се обезцвети шаякъ, боядисанъ единъ пжтъ съ една боя, когато искаме да го боядисаме съ друга боя.

Н. В. с. Чукурово

№ 80. — Отъ где мога да си набавя последно издание каталогъ по обущарство на български.

С. П. с. Българене

№ 81. — На въпросъ 3 и 44 мога да отговоря и набавя исканитъ материали. Моля съобщете ми адреса на горнитъ лица.

М. Ст. Д. Троянъ

№ 82. — Моля редакцията да ме опжти по боядисване на сламени шапки.

Зл. К. Ловечъ

Отговори.

№ 56. — За желаното отъ Васъ действие на байца върху брѣзовото дърво има специални байцове, които правятъ пламенната структура да изпква въ прекрасенъ видъ. По отношение на обработката и състоя-

ието на дървото, тѣ сжщо сж дали превъзходни резултати. Препоръчваме Ви: 20—25 грама алендовъ байцъ (Alendobeize), разтворенъ въ 950 см³ гореща вода и 50 см³ нишадъровъ спиртъ (Salmiakgeist). Байцоването става по обикновения досегашенъ начинъ.

№ 57. — Вие вѣроятно сте пробвали различни бои за училищни табли, т. е. различни фабрикации. Невъзможно е фабриките за бои, които приготвяватъ специални такива, да дадѣтъ долнокачественни фабрикации. Обърнете внимание върху следующето: когато боята се лющи отъ намазаната съ нея дъска, причината може да бжде и въ материала и въ работата, за това добре щеше да бжде и ако въ въпроса си бѣхте отбѣлезали какъ и съ какво сте работили. Боята за намазване училищни табли трѣбва да бжде твърдо засъхвающа, малко грапава материя, въ която, за свързване, се прибавя малко масленъ лакъ или шеллакъ. Приготвената за табла плоскостъ отъ ново дърво се грундира единъ или два пжти съ черна, тънка (бедна) блажна боя, намазана доста сухо. *Добре е новото дърво предварително да се байца съ спирто-нигросиновъ байцъ (Nigrosinspiritusbeiz), съ целъ при евентуално изтриване на боята, да не се вижда свѣтлото дърво.* Върху грундирането, което винаги трѣбва да бжде шлифовано, следва намазване съ черъ лакъ, който може да се състои отъ: франкфуртско черно, лакирно черно, брашно отъ слюда и възможно най-ситенъ прахъ отъ шмиргелъ или кремъкъ (Kieselguhr). Нанасянето на боята ще се повтаря, следъ всѣко изсъхване, толкова пжти колкото е нужно, докато се получи достатъчно дебелъ пластъ. За

да стане матова, боята, не трѣбва да се замазва, т. е. да не става триене, а само допиране на четката. Употрѣби ли се масленолакова боя, трѣбва да се примѣси още и твърдо схняющъ шлайфъ лакъ, а само при последното нанасяне да се употребѣи (прибави) малко количество масленъ копаллакъ. Маслено лаковата боя запазва матовия си цвѣтъ, ако чернилните продукти се размѣсятъ съ шлайфлакъ, разреденъ силно съ терпентинъ, следъ това се добавя толкова шлайфлакъ, колкото трѣбва за да се свържатъ добре чернилните продукти. Така приготвената училищна дъска (табла) не може да се лющи

№ 58. — Редакцията може да Ви достави журнапи по дърводѣлство и столарство, но само въ предплата.

№ 59. — Спойки и припой за желѣзо и пиринчъ има съ най-различни състави. Прегледайте кн. 1, 2 и 3 отъ т. г. на сп. Занаятчийска Практика, и тамъ ще намѣрите точни указания, особено въ статията на г. Бог. Петровъ „Припой“ въ кн. трета.

№ 60. — Заваряването на шина, безъ да е въ кипнало състояние става съ специални прахове за заварка. Желѣзото се загрѣва до червенъ жаръ и после посипва съ прахъ, и пакъ загрѣва, следъ което съ бойния чукъ изчуква. Подобни прахове даватъ много здрави заварки и сж съставени отъ бораксъ, желѣзни стѣрготини и желта кръвна соль.

№ 61. — Хубавъ лакъ за кожи, а сжщо и за галоши, може да се направи отъ 480 гр. спиртъ, 20 гр. терпентинъ, въ които се разтваря 80 гр. шеллакъ и 20 гр. сандаракъ, следъ което се прибавя 10 гр. чистъ терпентинъ и 10 гр. боя (нигрозинъ или сажди).

№ 62. — Огнеупорните глинни ги има и готови въ природата, каквито сж каолинъ, нѣкои видове бѣли хуми и др. Ако смѣсите подобни глинни съ шамотъ ще получите още по-хубавъ огнеупоренъ материалъ. Ако не ви трѣбва глина съ по-висока отъ 1100° издържливостъ може да Ви доставиме и ние.

№ 66. — Наскоро списанието ще започне да дава подробенъ материалъ по копарство съ чертежи.

№ 67. — Запитали сме фабриката и ако отговорцъ ще Ви съобщиме, отъ гдѣ взима каолинъ.

№ 68. — Има специални стоманени инструменти за пробиване на стъкло, които може да си доставите отъ голѣмитѣ добре уредени магазини.

По запитването Ви за нанасяне писмо върху порцеланъ, може да Ви съобщиме, че писмо на порцеланъ може да се нанесе преди глазирането на порцелана, следъ което се глазира. Може сжщо, да се рисува върху порцеланъ и следъ глазирането, но не е трайно.

За да не изгаря боята отъ огънь при боядисването на ламарина, може да употребите отнеупорни боцъ, но и тѣ не сж абсолютно трайни. Всички боцъ горятъ въ огъня, или промѣнятъ гланца си.

За шевратъ, съобщете за какво боядисване запитвате за ржчно или фабрично, за да Ви дадемъ точенъ отговоръ.

№ 69. — Подобни политури ставатъ твърди, но немогатъ да устоятъ дълго на атмосферниятъ влияния дъждъ, градъ, окисление и др.

№ 70. — Каталогъ по обущарство може да Ви набавимъ и ние срещу 100 лв. единъ екземпляръ, а има и по-голѣми, но по-скъпи.

№ 72. — Боядисването на стъкла въобщѣ става, когато стъклото се намира въ разтопенъ състояние още въ казана, иначе може да се боядиса съ боя, но ще изгори и мирисе.

№ 73. — На редакцията не е ясно за какво циментиране на желѣзо запитвате, — за бетонъ арме ли, или за спояване на желѣзо.

№ 75. — Правенето на огледала не може да се опише въ нѣколко страници. Рецепти за огледала дадохме въ нѣкои отъ книжките отъ г. II на списанието. Въ случая може да Ви препорѣчаме специална литература на нѣмски.

Лепило за гуми се прави като се разтвори чистъ каучукъ въ сяръвглеродъ, или 10 г. гутаперка и 16 г. каучукъ да се разтворятъ въ 70 г. сяръвглеродъ.

№ 76. — Твърдата вода се омекчава съ сода, която се прибавя предварително въ водата. Процента на содата зависи отъ твърдостта на водата. Дайте на нѣкои химикъ да ви изследва водата, и ни съобщете твърдостта, и за да ви кажеме колко сода да прибавите.

Сюде или натриева основа или сода каустики е все едно и сжщо нѣщо. За набавяне на такава вижте адресника на списанието.

№ 77. — Термометри за 2000° градуса има, обаче тѣ не сж съживакъ а сж основани на принципа на разширение на материалитѣ, на точката на топенето на нѣкои смѣси или сплави или електрически. За керамически цели има особени малки пирометри — наречени кегли или сегери, които струватъ 5 лв. парче. Съ тѣхъ може да се познае кога температурата ще достигне известенъ градусъ. Живач-

ни и спиртни термометри има до 350—400 градуса.

Книги по сапунарство на френски има и струватъ отъ 200 лв. нагоре

№ 78. — За да се превърне черна ламина в бѣла трѣбва сжщата или да се поцинкова или да се галванизира. Други начини нѣма, освенъ да се боядиса.

№ 79. — Обезцвѣтяването на текстилни материяли, веднажъ боядисани, се практикува съ нѣкои избѣлителни вещества, като декролинъ, бланкитъ, кислородна вода, хлорна варъ, цинковъ двухлоридъ и др. 3—5%.

Приготвява се баня отъ декролинъ и 3—5% сярна киселина, загрѣва се до кипене и се поддържа тая температура 30 м. Сярната киселина може да бжде замѣнена съ оцетна. Още по-хубаво обезцвѣтяване може да постигнете въ баня, състояща се отъ 4% декролинъ и 1% азотна киселина.

№ 80. — Редакцията може да Ви набави срещу 220 лева каталози

по обущарство (журнали). Отдѣлно пош. разности.

№ 81. — Списание то не се занимава съ посредничество. Ако имате известни материяли, може да ги рекламирате и читателитѣ на списанието ще ви научатъ.

№ 82. — За да Ви даде по-подробни указания относително боядисване на спалени шапки, редакцията помѣства отдѣлна татия, въ която ще можете по-изчерпателно да се запознаете съ боядисването.

№ 46. — По въпроса за шмиргеловитѣ копела прочетете статията на г. Бог. Петровъ „Шлифоване или Заглаждане“ въ настоящата книжка.

За лепене на шмиргеловия прахъ когато ще се прави шмиргелова хартия се употребява туткалъ.

№ 53. — Масовото боядисване на букови столове на жѣлто или каквото и да билъ цвѣтъ става, като се пригответи разтворъ отъ постна боя въ вода (анилинова или друга) и се потапятъ цѣлитѣ (готовитѣ) столове, а не съ четка.

ЦЕНИТѢ НА МАТЕРИАЛИТѢ.

У НАСЪ.

Химикали:

Сода обикновена — 6, сода би-карбонатъ — 12, сода каустикъ — 15, стипца — 8, сѣра — 12, синь камѣкъ — 24, зеленъ камѣкъ — 6, винена киселина — 123, нафталинъ — 16, нишадъръ кристаленъ — 42, туткаль — 36, глечъ оловна — 50, карбитъ — 20, азотна киселина — 5, солна киселина — 10, сѣр. киселина — 20, борова киселина — 65, карболова киселина чиста — 80, карболова нечиста — 38, анхиялска морска соль — 3, Лтанаскѣйоска — сѣщо, камена соль — 3, соль английска — 10, соль глауберова — 8, глицеринъ — 95.

Смоли и масла минерални:

Калофонъ — 24, зифтъ — 9, замкъ — 70, шеллакъ — 250—200, ромжиски петроль каса — 410, руски — 410, американски — 430, бензинъ — 18, газолинъ — 16, газьоль — 3·80, пакура — 5, вазелинъ — 18, катранъ минераленъ — 6, масла смазочни — 10, воскъ пчеленъ — 163, воскъ растителенъ — 30, тамянь — 66—83, дѣвна едра — 200, дѣвка индустриална — 510.

Желѣзария:

Желѣзо обло — 6—6·30, желѣзо квадратно — 6—6·30, за шини — 5—6, за бетонъ — 6—6·20, за фасони — 6·80—7·50, за трансмисии — 6·50—7, чемберликъ — 7—7·20, греди желѣзни — 6·20 гвоздеи, — 10·80, гелъ бодлива — 11·50, ламарина цинкована — 23—23·50.

Обущарски материяли:

Гьонъ мѣстенъ — 100—125, гьонъ французски — 150—160, юфть мѣстенъ черъ 200—220, юфть мѣстенъ 160—190, боксъ европейски черъ фуса 75—85, цвѣтенъ 60—80, шевролакъ 90—110, шевро анголакъ 90—110, велюри цвѣтни 95 — 105, крокодилъ 100—110, табанъ хастаръ I к. 95—100, II кач. 80—90, мешинъ бѣль — 115, марокинъ — 120, калчишни конци 210—230, платно спец. (метъра) 48—50, ластикъ I кач. 115—120, обущарски клечки 20—23, гвоздеи 18—20, цинти 18—20, боя за обуща 21—22.

ВЪ ЧУЖБИНА.

ФРАНЦИЯ.

1 фр. = 5 50 лева.

Химикалий:

	франка
Оцетна киселина 98/100	730—820
„ „ 80°	650
„ „ индустр.	500
Борова киселина 100 к.	454
Мравчена „ 80 %	515—530
Млѣчна текстилна	460
Азотна киселина 36°	162
Сѣрна „ 53°	26
„ „ 66	41
Ацетатъ 96°/	950
Денатуриранъ спиртъ 100 к.	353—360
Стипча 100 клгр.	120
Амонякъ 20/22	132
Сода крист. 160 к.	34
Кислородна вода 12 об.	110
Бораксъ рафин.	291
Синь камѣкъ 100 к.	310

Екстракти за кожи:

Квебрахо сухъ екст.	320
Смрадлика обезмитена	210
Мироболамъ	120
Екстрактъ мимоза 30%	210

Бои:

Цинкъ вайсъ 100 к.	660
Литофонъ	270
Пруско смъно I	1900
Миний	600
Черна вжглена	150
Сяра жълта	80

Метали:

	кггр.
Злато	23,600
Сребро	700
Платина	128,000
Живакъ	85
Цинкъ	780
Олово бруто	603
Никелъ	4,800
Калай англ.	5633
Медъ на жици	1650
” ламар.	1831
Алуминий ”	2540

Забелѣзани печатни грѣшки.

Въ кн. II, стр. 69, редъ 32, да се чете: „При върха, особено при шипицъ моделъ, ушиването на рамата отъ вътрешната страна на табана се придружава съ втори конецъ, който се преплита между боднитѣ отъ вътре и т. н.“.

Въ кн. III, стр. 116, първи редъ, вмѣсто „изчистватъ“ да се чете: „разчесватъ“. На сжщата стр. 116, 7 редъ отъ горе вмѣсто „радика“ да се чете: „радиксъ“, а вмѣсто „малкъ разтворъ“ — „хладѣкъ“.

Русенска Търговско-Индустриална Камара

КУРСЪ

по

Модерното Обущарство въ гр. Орѣхово

ОБЪЯВЛЕНИЕ

№ 2317

Русенската Търговско-Индустриална Камара съобщава на интересувашитѣ се, че отъ 5 май т. г. открива въ гр. Орѣхово

ДВУМЕСЕЧЕНЪ КУРСЪ ПО МОДЕРНОТО ОБУЩАРСТВО

подъ ръководството на г. КИРИЛЪ ХРИСТОВЪ, отъ гр. Казанджъкъ.

Въ курса ще се приематъ майстори и калфи отъ двата пола, които сж завършили най малко първоначалното си образование и сж работили най малко 6 години обущарския занаятъ.

Записването става съ заявление, обгербвано съ 3 лв. и придружено съ училищно свидетелство; майсторитѣ означаватъ въ заявлението си номера на майсторското си свидетелство, а калфитѣ прилагатъ къмъ него занаятчийско-ученическа книжка или удостоверение за 6 годишна практика издадено отъ Общинското Управление.

При записването се внася сумата отъ 100 (сто) лева, такса за следване на цѣлия курсъ.

Заявленията се подаватъ до действителния членъ на Камарата въ гр. Орѣхово г. Игнатъ Цанковъ.

Курса се открива на 5 май 1927 година.

Следъ свършване на курса, ученицитѣ държатъ изпитъ предъ комисия, назначена отъ Камарата.

На издържалитѣ изпита ученици ще се издадатъ дипломи за завършенъ курсъ.

гр. Русе,

Председателъ: **Ат. Ц. Бурозъ.**
Гл. секретаръ: **В. Вахаровъ.**